

S.I.S.S.A. – I.S.A.S.

Scuola Internazionale Superiore di Studi Avanzati – International School for Advanced Studies

MASTER IN COMUNICAZIONE DELLA SCIENZA

**LA SCIENZA TRA LOCALE E GLOBALE AL
MUSEO TRIDENTINO DI SCIENZE
NATURALI**

Tesi di:

Matteo Bisanti

Relatore:

Paola Rodari

SISSA, Trieste, Febbraio 2011

A Marzia,

*perché ha una parola
per ogni mia immagine.*

Indice

1. Introduzione	4
1.1 Scopo della tesi	5
2. Il Museo Tridentino di Scienze Naturali (MTSN)	7
2.1 Ritratto generale del Museo	7
2.2 La storia	9
2.3 Nuove sale permanenti	11
2.4 Progetto MUSE 2012	15
3. Il progetto di evaluation	18
3.1 Tipologie di evaluation	19
3.2 Importanza dell'evaluation	20
3.2.1. MUSE 2012	20
3.3 Metodi per l'evaluation	21
3.3.1. Interviste ai mediatori culturali	21
3.3.2 Osservazione delle singole postazioni	21
3.3.3 Questionario per valutare il gradimento delle zone	21
3.4 Metodi per la front-end evaluation	25
3.4.1 Costruzione del campione	26
3.4.2 Interviste	27
4. Summative evaluation – le nuove sale permanenti	30
4.1 Valutazione dell'efficacia comunicativa delle singole postazioni	30
4.1.1. Introduzione	30
4.1.2. Videogioco delle conchiglie	30
4.1.3. Videogioco delle pernici	31
4.1.4. Micropolitan Museum	33
4.1.5. Insetti da guinness	34
4.1.6. Piccoli, ma fondamentali alla vita	35
4.1.7. Mesocosmo	36
4.1.8. Acquari	36
4.1.9. Panorami Interattivi	37
4.1.10. Animali imbalsamati	39
4.1.11. Formicaio	40
4.1.12. Scene di vita quotidiana	40
4.1.13. Carta del Trentino	41
4.1.14. Ogni pietra al suo posto	43
4.1.15. Conclusioni	44
4.1.16. Tabelle	46
4.2 Valutazione dell'efficacia comunicativa per zone tematiche	47
4.2.1. That's life	47
4.2.2. Specie ed evoluzione	48
4.2.3. Tanzania	49
4.2.4. Microcosmo	50
4.2.5. Lago di Tovel	51
4.2.6. Animali e piante d'alta quota	54
4.2.7. Gli ambienti alpini	54
4.2.8. L'impronta dell'uomo	55
4.2.9. Prima delle Alpi	56
4.2.10. I paesaggi del Trentino	57
4.2.11. I minerali	58
4.2.12. Conclusioni	59
4.2.13. Tabelle	61

4.3	Discussione generale	62
4.3.1.	Motivazioni della visita	62
4.3.2.	Interesse per i temi	63
4.4	Tipologia dei visitatori	64
4.4.1	Dati ulteriori sui visitatori	64
4.5.	Conclusioni	64
5.	<i>Front-end evaluation</i> - Quale scienza al futuro MUSE	66
5.1.	Motivazioni e aspettative del visitatore	67
5.1.1.	Il mondo della scuola	67
5.1.2.	Attività, ma non solo: sorpresa, voglia di conoscere e curiosità	68
5.1.3.	Mostre, laboratori, gite, esperienze: cosa attira i visitatori al MTSN	71
5.1.4.	“Interattività”, la vogliono tutti	73
5.1.5.	Il ruolo del Museo: neutrale, informativo, amico	74
5.2.	La Natura tra dimensione locale e dimensione globale	76
5.2.1.	Quanto locale e quanto globale: equilibrio?	76
5.2.2.	La dimensione locale	78
5.2.3.	La dimensione globale	81
5.2.4.	Casi controversi: un esempio concreto, l’orso bruno	83
5.2.5.	Bambini/adolescenti, locale/globale	86
5.2.6.	Animali o ambiente: che cosa si preferisce	87
5.2.7.	Vivere la natura	89
5.3.	Ricerca scientifica tra dimensione locale e dimensione globale	89
5.3.1.	La ricerca scientifica al Museo Tridentino	90
5.3.2.	Argomenti di ricerca scientifica	92
5.4.	Scienza per il MUSE: cosa si vorrebbe e cosa interessa	94
5.4.1.	Temi scientifici importanti	94
5.4.2.	Dimensione locale o dimensione globale: la differenza è nel tema	97
5.5.	Criticità	97
5.6.	Tabelle riassuntive	99
6.	Conclusioni	104
6.1.	Le motivazioni	104
6.2.	L’interesse	106
6.3.	L’identità	107
6.4.	Il pubblico scolastico	108
6.5.	L’attualità scientifica	109
6.6.	Criticità	110
6.7.	Verso il MUSE	111
	Bibliografia	115
	Appendice	118

1. Introduzione

Il Museo Tridentino ha nella sua storia e nella sua stessa identità un forte attaccamento al territorio e alla Provincia autonoma di Trento. Fin dalla sua nascita, infatti, ha sempre avuto una connotazione territoriale. Il legame tra il Museo e il suo territorio di riferimento è molteplice: da un lato è una istituzione provinciale, per via del nome stesso del Museo che, pur cambiando varie volte, ha sempre mantenuto le specificazioni “tridentino” o “trentino” o “di Trento”, che lo collocano geograficamente; dal punto di vista della ricerca, poi, ha sempre mantenuto un forte legame con il territorio della provincia di Trento di cui è la principale istituzione di ricerca naturalistica, diventando nel corso del tempo un fondamentale punto di riferimento per naturalisti esperti e appassionati di argomenti di natura e ambiente montano. Inoltre il museo si è costruito un forte legame anche con le scuole locali, predisponendo ogni anno iniziative e laboratori didattici per tutti gli ordini di classi.

Il Museo Tridentino però, negli anni, ha anche saputo trasformarsi, sviluppando, accanto al forte radicamento territoriale e alla ricerca prettamente orientata al locale, anche una dimensione nuova, un allargamento dei suoi orizzonti. Si è creato, infatti, nel periodo più recente una sorta di “dualismo” tra dimensione locale e dimensione globale. Nell’ultimo periodo ciò si è reso ancora più palese dal momento che si prepara il passaggio dal Museo Tridentino al nuovo MUSE.

Il progetto MUSE 2012 è un progetto ambizioso che vedrà la trasformazione del Museo di Scienze Naturali in science centre, collocato in un’imponente struttura progettata dall’architetto Renzo Piano e inserito nell’opera di riqualificazione di una intera area urbana lungo il fiume Adige; dopo la Città della Scienza di Napoli, si tratterà del più grande science centre italiano. Con questa trasformazione in science centre gli orizzonti del museo si allargheranno verso una dimensione simultaneamente locale e globale.

Locale è l’attaccamento del Museo al proprio territorio, ai temi della montagna, alla scienza e alla ricerca prodotta in Trentino, alla vicinanza stretta con le istituzioni locali, l’essere a tutti gli effetti un Ente Provinciale, che attua un percorso scientifico e di comunicazione della scienza capillarmente legati al territorio provinciale, poiché «è stato da sempre il suo punto di forza», come affermato dall’attuale direttore Michele Lanzinger in un discorso nel dicembre del 2009.

Dall’altro lato c’è invece una nuova spinta verso una dimensione (e un impatto) globale, cominciata forse nel 1992 con l’ampliamento delle attività del Museo, e che oggi vede il suo

momento di maggiore accrescimento. Una nuova disposizione verso il “globale” è chiaramente evidente nel tentativo di allargare l’orizzonte di interesse scientifico del Museo Tridentino dalle sole scienze naturali alle scienze in generale, con la creazione di Museo delle Scienze (MUSE) che non rinneghi il suo passato (cioè la località) ma che si proponga la sfida di sviluppare anche temi al di fuori dei suoi tradizionali, «verso una dimensione più ampia, con l’ingresso di temi legati alle scienze e alle applicazioni tecnologiche» (Lanzinger 2004).

L’allargamento tematico e di approccio comunicativo è inevitabile, perché rispondendo a un bisogno anche locale di generali conoscenze scientifiche e tecnologiche, si ha a che fare con questioni di interesse e impatto generale. Inoltre la prospettiva del MUSE è quella di entrare nel novero dei musei europei e internazionali attirando sempre più turisti “stranieri” da ogni angolo al di fuori della Provincia e della Regione.

Uno degli ambiti strategici per il Trentino, al cui approfondimento il Museo, con questa sua trasformazione, vuole contribuire, è quello della promozione della cultura della sostenibilità e dell’innovazione (Lanzinger 2004), una spinta verso l’esterno che comunque non tradisce le direttive originarie del Museo Tridentino, ma solo ne cambia l’orizzonte.

La dimensione globale non è solo un fatto di contenuti. Il dualismo locale/globale si rispecchierà anche negli strumenti di comunicazione interni delle sale espositive. Per esempio l’interattività, alla quale il museo si è aperto negli ultimi anni, porta il visitatore «a esplorare in tutte le direzioni i territori di confine che congiungono e separano gli oggetti e le loro storie», e quindi presenta un approccio scientifico sempre in bilico tra un particolare (locale) e un universale (globale) (Negra 2007).

Il problema del rapporto tra locale e globale non è solo una dinamica trentina: Michael J. Gorman, direttore della Science Gallery di Dublino, durante una presentazione al corso Musei del Master in Comunicazione della Scienza della Sissa (aprile del 2010) ha sottolineato come sia importante anche per la Science Gallery, una istituzione di rilevanza internazionale, ricordarsi le vie nelle quali è collocato il Museo, in modo da riuscire a intercettare il pubblico che proviene da quella zona, e in generale costruire un rapporto molto stretto (anche di progettazione partecipata degli eventi e delle esposizioni) con i cittadini di Dublino.

1.1 Scopo della tesi

La mia esperienza di evaluation si è progressivamente focalizzata su questa dinamica locale/globale, a partire da un’indagine, condotta sul finire del 2009, sull’efficacia comunicativa delle nuove sale permanenti del Museo Tridentino di Scienze Naturali (MTSN).

Nel 2009 infatti il MTSN ha realizzato nuove sale permanenti, in primo luogo per offrire allestimenti più adeguati al proprio pubblico, ma anche per dare l'opportunità, ai suoi curatori e mediatori culturali, di mettersi in gioco nella progettazione museale, in vista del loro coinvolgimento nella realizzazione del nuovo science centre MUSE. Inoltre le nuove sale sono anche un laboratorio di comunicazione, per ottenere informazioni utili sui visitatori e sulle loro attitudini, sempre in vista della realizzazione del MUSE.

È a questo punto che è stata collocata la mia prima azione di evaluation, che ha consentito di raccogliere molti dati sul gradimento e gli orientamenti dei visitatori delle nuove sale, attraverso dei semplici questionari. Alla fine di questa prima fase abbiamo poi scelto di approfondire uno dei temi che erano emersi, e cioè proprio il punto di vista dei visitatori in questa dinamica locale/globale. Per questa seconda fase abbiamo scelto come metodo delle interviste in profondità a un campione numericamente piccolo, ma diversificato quanto a tipologia dei principali utenti del museo attuale e del suo futuro sviluppo.

Questa tesi illustra quindi brevemente l'evoluzione del Museo Tridentino in MUSE, e riporta e analizza i risultati di entrambe le fasi di studio. Con questo lavoro si intende offrire al Museo un primo contributo al miglioramento della sua capacità espositiva e di programmazione in vista di una maggiore rispondenza agli interessi del pubblico, nella speranza che il materiale prodotto possa essere utile, con le dovute precauzioni, anche al di fuori del contesto prettamente Trentino.

2. Il Museo Tridentino di Scienze Naturali (MTSN)

2.1 Ritratto generale del Museo

Il Museo Tridentino di Scienze Naturali è oggi una realtà consolidata a livello locale e conosciuta per le sue innumerevoli iniziative anche al di fuori del Trentino, sia come ente di ricerca naturalistica che come istituzione impegnata nella comunicazione della scienza. Il Museo dal 1992 ha visto aumentare progressivamente il numero delle proprie attività ed è diventato il punto di riferimento scientifico nella zona del Trentino (Caola 2004), realizzando una struttura a rete di istituzioni scientifiche che coprono tutta la Provincia: il Giardino botanico alpino delle Viotte di Monte Bondone, la Terrazza delle Stelle Viotte, il Museo delle Palafitte del Lago di Ledro, Ledrolab di Molina di Ledro, il Museo “Gianni Caproni” di aeronautica, scienza e innovazione, l’Arboreto di Arco, la stazione limnologica del lago di Tovel. Inoltre, gravitano intorno al museo altre istituzioni con cui il museo ha collaborazioni con le rispettive amministrazioni locali per coordinare attività didattiche e di divulgazione scientifica. Rientrano tra queste sezioni convenzionate il Museo del Fossile del Monte Baldo a Brentonico, il Villino Campi a Riva del Garda, il Museo Geologico di Predazzo, il centro studi Adamello “Julius Payer” di Adamello e l’importante Udzungwa Ecological Monitoring Centre (UEMC) in Tanzania.

Per quanto riguarda i dati del personale aggiornati al 2009¹, al Museo lavorano 55 persone in qualità di personale dipendente, di cui 15 nella ricerca, 22 nella mediazione culturale e 18 per i servizi generali. A questi si aggiungono 46 collaboratori, di cui 17 per la ricerca, 27 per la mediazione culturale e 2 per i servizi generali.

Il MTSN, poi, lavora su più fronti: la sezione didattica promuove ogni anno laboratori, esperienze e iniziative didattiche per le scuole trentine, arruolando un buon numero di operatori tra i laureandi e laureati di varie Facoltà dell’Università di Trento. Le mostre temporanee sono andate via via crescendo di numero, attirando un pubblico di bambini e di adulti sempre più numeroso:

- 1991/92, *I Dinosauri* (66317 visitatori)
- 1994, *Fossili, la storia della Terra* (18400)
- 1995, *I giocattoli e la scienza* (circa 6000)

¹ Fonte: MTSN

- 1998/1999, *Spaventapasseri* (28000)
- 1999/00, *Diluvio Universale* (82000)
- 2001, *Energia 2001* (60000)
- 2002, *Destinazione Stelle - al Museo dell'Aeronautica Gianni Caproni* (40000)
- 2002/03, *Tutti a nanna* (65000)
- 2003/04, *Pianeta Rosso*
- 2003/04, *Dentro la conchiglia*
- 2003/04, *Mobilità*
- 2004, *Dolomiti tesori di cristallo*
- 2005, *I giochi di Einstein* (89000)
- 2006, *Matetrentino* (57000)
- 2007/08, *La scimmia nuda* (54390)
- 2008/09, *Pole position* (67793)
- 2010, *Spaziale! L'astronomia in mostra* (87743) ²

Non è meno consistente la ricerca scientifica che, organizzata in varie sezioni, approfondisce soprattutto lo studio degli ambienti montani e riporta all'interno del museo, attraverso le sale espositive e le esperienze didattiche, la conoscenza scientifica prodotta. Tra le sezioni del MTSN, spicca anche il Centro di Monitoraggio Ambientale in Tanzania, istituito nel 2006 nel Parco Nazionale dei Monti Udzungwa. Il personale del Centro lavora a stretto contatto con lo staff del Parco Nazionale per effettuare censimenti delle specie più importanti e per la raccolta dati sullo stato delle foreste. Inoltre è stato avviato un programma di educazione ambientale nelle scuole limitrofe. In questo Centro opera la Sezione di Biodiversità Tropicale del MTSN, nata nel 2008 dopo un decennio di studi sulle foreste della Tanzania. A motivare l'apertura di questa sezione è stato il progressivo accentuarsi, negli

² Fonte per l'elenco delle mostre: MTSN

ultimi anni, dell'interesse del MTSN per le tematiche della scienza globale. Il Centro di Monitoraggio nasce infatti allo scopo di proteggere le foreste tropicali a rischio partendo dalla consapevolezza che «nell'era della globalizzazione condividiamo la responsabilità di passarle intatte alle generazioni future». Inoltre, secondo la missione di un museo moderno, il Centro intende diffondere anche in paesi dove mancano risorse finanziarie e istituzioni adeguate una cultura del dialogo tra natura, scienza e società. Intende promuovere la cooperazione ambientale, vista come uno degli ambiti strategici dello sviluppo socio-economico di un paese, e contribuire alla conoscenza scientifica e consapevolezza ambientale come elemento di sviluppo culturale di una comunità³.

È quindi così, partendo da tutte queste esperienze e andando sempre più ad allargare le proprie competenze comunicative dalle scienze naturali verso tutta la tecno scienza e gli aspetti globali della scienza, che il Museo si sta muovendo, con l'appoggio della Provincia Autonoma, verso il MUSE, e verso un più forte posizionamento nel panorama internazionale.

2.2 La storia

Il Museo Tridentino di Scienze Naturali nasce come Ente Funzionale della Provincia Autonoma di Trento nel 1964: ha dunque festeggiato da poco i quarant'anni di attività. All'atto della sua nascita si è dotato di uno Statuto particolare, di cui ancora oggi si perseguono gli scopi (Lanzinger 2004) seppur con i necessari aggiornamenti imposti dalle nuove dinamiche sociali e culturali. Lo Statuto prevede che il Museo promuova, coordini e compia ricerche naturalistiche, sia per l'incremento della scienza che delle sue applicazioni; che collabori nel campo della ricerca con Istituti universitari, con organi di ricerca e con associazioni scientifiche; che raccolga, ordini e studi i materiali che si riferiscono alla storia naturale, con particolare riguardo a quelli dell'ambiente regionale; che pubblichi studi e raccolte di ricerche; che contribuisca alla diffusione della cultura naturalistica e alla propaganda per la protezione della natura e del paesaggio.

Il MTSN in realtà ha origini molto più lontane nel tempo, nascendo agli inizi dell'Ottocento come piccolo Museo Naturalistico. A partire da quel primo nucleo di reperti le collezioni si ampliarono progressivamente, si cambiarono numerose sedi, sempre mantenendo però, fin dall'inizio, una forte connotazione territoriale, cosa che valse al Museo il nome di Museo del Trentino.

³ Fonte: www.mtsn.tn.it

Il Museo ebbe alterne vicende finanziarie per tutto il diciannovesimo secolo, riuscendo comunque ad accrescere la sua importanza dal primo piccolo abbozzo di inizio secolo, anche attraverso la realizzazione di iniziative patrocinate dai sempre più numerosi sostenitori.

Dopo un periodo di inattività legato alla prima guerra mondiale, negli anni Venti del ventesimo secolo, grazie alla nascita della Società del Museo Civico di Storia Naturale, ma soprattutto per merito di Giovanni Battista Trener, il Museo vide accrescere la propria importanza come luogo di ricerca scientifica; si cominciarono anche a creare legami con istituzioni nazionali e internazionali. La spinta di Trener fu sostanzialmente dedicata ad aumentare le competenze scientifiche del museo e il suo prestigio nel campo della ricerca (Tomasi 2004). Altre funzioni, come quella didattica o di comunicazione e divulgazione della scienza, furono messe allora in secondo piano, giacché veniva loro attribuita dallo stesso Trener un'importanza secondaria. Il Museo nel 1929 divenne regionale, con la denominazione di Museo di Storia Naturale della Venezia Tridentina.

Con l'avvento del regime fascista nel 1932 il prof. Lino Bonomi, conservatore di Zoologia dal 1924 e vicino alle posizioni del regime succedette a Trener alla guida del Museo. Allo scoppio della guerra le attività del Museo si ridussero allo spostamento dei reperti per proteggerli dai bombardamenti. Dopo la guerra e la caduta del regime fascista come direttore del Museo tornò Giovanni Battista Trener che però, negli anni successivi, dovette far fronte a una grave mancanza di finanziamenti, che invece durante il periodo fascista non erano mai mancati. Il regime fascista aveva infatti capito fin da subito l'importanza del Museo come ultimo baluardo della scienza nazionale prima del confine straniero, ed era anche forte di importanti collaborazioni scientifiche che era riuscito a costruire a livello internazionale.

Nel dopoguerra la competenza territoriale del Museo aumentò. Durante il secondo mandato di Trener il lavoro del Museo si estese a tutto il versante italiano delle Alpi, con iniziative scientifiche anche al di fuori del Trentino. Successivamente il Museo si trasformò da ente consortile a vero ente regionale, come era nelle intenzioni di Trener, con la denominazione di Museo e Istituto di Scienze Naturali del Trentino – Alto Adige, con una sede distaccata anche a Bolzano.

Dopo la morte di Trener nel 1954 si aprì un periodo difficile per il Museo, soprattutto a causa della scarsità di risorse finanziarie. Il difficile compito di salvarlo venne assegnato dal sindaco di Trento a Vittorio Marchesoni, come direttore scientifico, e a Luigi Tomasi, come direttore amministrativo. Si arrivò così, grazie all'impegno di entrambi, alla nascita del Museo Tridentino di Scienze Naturali nel 1964, voluto strenuamente dall'allora Presidente della Giunta Provinciale di Trento Bruno Kessler e ridimensionato da una gestione regionale

all'Ente Provinciale che è ancora oggi e con lo Statuto sopra ricordato. A motivare il ridimensionamento da Ente Regionale a Provinciale fu il dato oggettivo delle differenze importanti (a livello paesaggistico, naturalistico, ma anche culturale e linguistico) tra l'area trentina e quella dell'Alto - Adige. A Bolzano, infatti, sorge un analogo Museo di Scienze Naturali, il Museo di Scienze Naturali dell'Alto - Adige (Naturmuseum Südtirol), che si occupa in particolare dello studio e della tutela della natura del territorio altoatesino e presso il quale la lingua tedesca, accanto a quella italiana, figura come lingua d'uso corrente.

Nel 1975 poi il MTSN, che oramai aveva una stabilità economica tale da permettere una gestione proficua, si trasferì nella sua attuale sede nel Palazzo Sarda.



1- Il Museo si trasferisce in via Calepina

Il Museo oggi è diviso in varie sezioni tra cui spiccano, diversamente dal passato, oltre alle sezioni di ricerca anche una sezione didattica e una sezione legata alla comunicazione al pubblico. Questo mette in evidenza come, nel corso del tempo, la forza del Museo sia consistita certamente nella passione e nella tenacia delle persone che vi hanno operato, ma anche nella capacità di cambiamento e di modernizzazione che il Museo ha saputo mettere in campo, a partire dal suo primo

nucleo ottocentesco fino all'attuale progettazione del nuovo MUSE, la moderna struttura in cui si incarna il Museo Tridentino a partire dal 2012.

2.3 Nuove sale permanenti

Nell'attesa dell'inaugurazione del nuovo MUSE, il Museo non resta certo con le mani in mano. Le innovazioni, le trasformazioni, i propositi di aggiornamento e modernizzazione della struttura museale fanno parte del quotidiano del Museo Tridentino. Le attività rivolte al pubblico sono numerosissime e continue durante l'anno.

Per i più piccoli in tutto il 2010:

- *L'angolo del racconto*
- *Mettiti in gioco con mamma e papà*
- *Coccole ai poli*

- *Non solo tartarughe al Museo*
- *Pulcini al Museo*

Alcuni tra gli eventi proposti, parte dei quali hanno avuto luogo anche fuori dalla città di

Trento:

- *Carnevale spaziale*
- *Cinema in cortile*
- *Mi illumino di meno*
- *Stelle, amore e gelosia*
- *Stelle e desideri: Stelle, amore e gelosia*
- *Stelle e desideri: Musica e racconti dal cielo*
- *Aperitivo con le stelle*
- *Battaglia spaziale con merenda*
- *Caccia al tesoro spaziale con merenda*
- *La notte dei musei*
- *Silent disco*
- *La notte dei ricercatori*
- *Aperitivo biodiverso*
- *Moti celesti*
- *M'ammalia La giornata del mammifero*
- *Un pomeriggio da Astronauta*
- *Palestra di roccia*
- *Le cose schifose*
- *La mia amica ape Rina*
- *3,2,1...go! Formula 1 sul ghiaccio*
- *I segreti delle bolle*
- *Il museo fa le uova*
- *Il tip tap degli insetti*
- *Azotomania*
- *Scienza estrema*
- *Mettiti in gioco*
- *Il bosco delle stelle*
- *Il giardino racconta*

Nel solo 2010 queste attività hanno segnato 21590 presenze, per un totale di 58 eventi con 421 repliche⁴.

Tra i più recenti interventi un posto di primo piano spetta certamente alle nuove sale permanenti, aperte al pubblico a fine settembre 2009, ma inaugurate ufficialmente la domenica 29 novembre 2009.



2 - Sale permanenti nuove

I due mesi di apertura “anticipata” sono stati utilizzati per realizzare un progetto di evaluation delle nuove sale, per raccogliere dati su come migliorarle venendo incontro alle esigenze del pubblico di visitatori. Questa azione di evaluation e la discussione dei suoi risultati sono raccontati nel Capitolo 3 del presente lavoro di tesi.

L’evaluation svolta per le nuove sale permanenti ha inteso fornire ai curatori e ai mediatori culturali del Museo un primo strumento utile per individuare meglio il target del Museo Tridentino di Scienze Naturali ed esplorare le aspettative del pubblico, come anche per avere un primo rilievo sulle problematiche specificamente museografiche dei nuovi allestimenti.

Le nuove sale sono state realizzate innanzitutto per sostituire i vecchi allestimenti ormai obsoleti. Si è deciso di allestirle articolandole in tre sezioni che presentano i temi forti del Museo, cioè quelle aree che da una parte presentano il territorio locale e dall’altro sono quelle su cui verte la ricerca scientifica svolta all’interno del Museo: biologia e geologia degli ambienti alpini, e preistoria.

⁴ Fonte: MTSN, dati aggiornati al 31 ottobre 2010.

Le sale si dispongono su due piani del Palazzo Sardinia sede del Museo. Al primo piano si trovano la biologia e la geologia, al secondo la preistoria.

Le sale della biologia sono state dedicate al tema dell'evoluzione, al concetto di specie e alla biodiversità. Una sala è stata interamente dedicata agli ambienti alpini ed è a tutti gli effetti la sala con la maggiore diversità di exhibit: si passa dai diorami classici derivati dalla vecchia sala espositiva e semplicemente



3 - Toporagno gigante

riadattati, insieme a postazioni multimediali con foto navigabili dei vari ambienti alpini, filmati e documentari naturalistici sulle pareti, una postazione dedicata alle formiche con un vero e proprio formicaio dietro a un vetro in modo da poter vedere le gallerie scavate dagli insetti. Inoltre, in un'ampia sala, si parla di invertebrati, con alcuni exhibit dedicati agli insetti, e di ricerca del museo con una zona dedicata al Lago di Tovel, dal passato alla ricerca recente, e un'altra zona dedicata al toporagno gigante della Tanzania, altra ricerca del Museo condotta dal dott. Francesco Rovero, conservatore della sezione di biodiversità tropicale.

La sezione di geologia ha tre sale dedicate, una sull'evoluzione geologica del Trentino, una sulle rocce che si possono trovare localmente presentate attraverso una grande mappa geografica della Provincia, e la terza sui minerali in rapporto con l'uomo, quindi storia delle miniere.

La parte di preistoria consta di due grandi sale: la prima racconta gli spostamenti delle popolazioni passate del Trentino, e presenta al centro una riproduzione del Riparo Dalmeri, sito archeologico trentino che, attraverso numerosi ritrovamenti, ha consentito di comprendere le abitudini, le attività e le modalità di sfruttamento del territorio montano da parte di uomini preistorici che vivevano nella zona circa 13.000 anni fa.



4 - Riproduzione del Riparo Dalmeri

La seconda sala di preistoria è invece dedicata all'età dei metalli con riferimenti ai riti funerari preistorici e ai simboli del potere umano (gioielli, manufatti preziosi).

Questa breve descrizione delle sale già mette in evidenza come sia forte il legame tra le esposizioni, il Museo e il territorio, sia perché si è voluto principalmente dare risaltato ai temi della ricerca che si conduce al MTSN (tra gli altri: Tanzania, Riparo Dalmeri, Tovel, geologia del Trentino) sia perché l'esposizione è una guida ai diversi aspetti del territorio provinciale.

2.4 Progetto Muse 2012

Alla fine del 2012 verrà inaugurato il nuovo Museo della Scienza di Trento, chiamato MUSE, nell'ambito di un progetto di riqualificazione di un'area ex industriale (area Ex-Michelin), una zona a sud del centro, ma vicinissima a questo, appena al di là del fiume Adige. Il nuovo edificio, il cui progetto è a firma dell'architetto Renzo Piano, sarà parte integrante della riqualificazione di quest'area. Sviluppandosi all'interno di questa nuova area urbana, il MUSE si inserisce in un più ampio progetto di rilancio della città e di miglioramento della sua qualità della vita.



5 - Lo schizzo del MUSE tracciato a mano da Renzo Piano

I temi legati alla qualità della vita, all'ambiente, quindi alla sua protezione e al rapporto tra progresso sostenibile e stile di vita sono da sempre al centro dell'attenzione del Museo Tridentino di Scienze Naturali (Lanzinger 2004): con il nuovo MUSE questo interesse emergerà ancora più fortemente. Citando le parole del direttore del Museo dott. Michele Lanzinger si tratta di «una sorta di “welfare ambientale” », cioè la «messa in atto di tutte quelle politiche che concorrono alla percezione e alla realizzazione di un rapporto sostenibile con l'ambiente e alla conservazione consapevole dei valori naturalistici e ambientali. Politiche infine che sostengono azioni di educazione e di interpretazione che permettano la presa di coscienza e l'emergere di un naturale sentimento di partecipazione da parte dei residenti, degli ospiti turisti e degli osservatori esterni, al divenire ambientale, etico, scientifico e tecnologico del territorio di riferimento».

Inoltre il MUSE nasce con l'intento di promuovere la cultura della scienza e dell'innovazione (Lanzinger 2004): in questo senso, è sin dalla sua progettazione orientato al rapporto con i grandi musei internazionali. Ciò trasforma il MTSN in qualcosa di nuovo, facendo leva sulla capacità del Museo fin dalla sua nascita di trasformarsi e darsi ordinamenti nuovi, mantenendo tutti quei rapporti con le istituzioni e l'Università che lo hanno caratterizzato da sempre, anzi incrementando questa rete estendendola a nuovi soggetti. Occorre ricordare, comunque, che il MTSN ha già saputo, nel passato recente, sviluppare competenze nel presentare anche le altre scienze (fisica, matematica, astronomia, scienze applicate in generale) oltre alle scienze naturali, attraverso mostre temporanee che hanno avuto rilevanza nazionale: per esempio, la mostra "Energia 2001", una mostra interattiva dedicata all'energia, la mostra "MOBILITÀ – fermate il mondo... voglio salire" del 2003, dedicata al mondo della mobilità, degli spostamenti e dei viaggi, la mostra "I Giochi di Einstein" del 2005 dedicata all'opera e alle scoperte del noto scienziato del XX secolo.



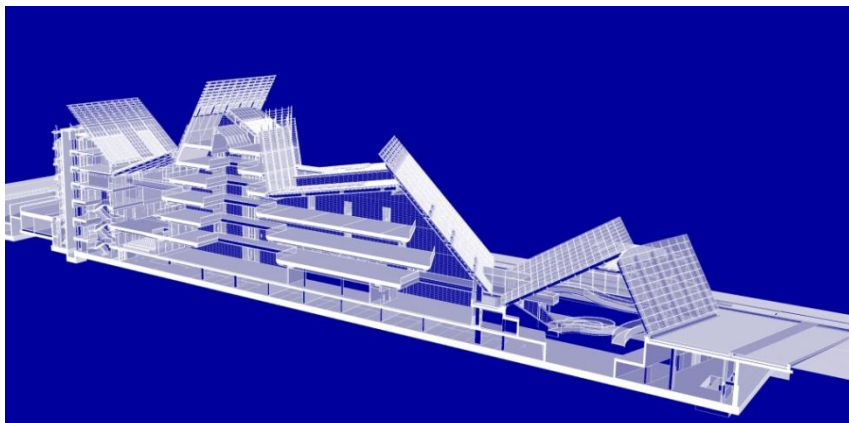
6 - I Giochi di Einstein

L'importante è infatti che il Muse mantenga vivo e ponga come prioritario il dialogo tra natura, scienza e tecnologia.

La nuova sede del MUSE si richiama espressamente all'immagine di una montagna, con un avveniristico profilo verticale, omaggio alle vette circostanti. La struttura⁵ è costituita da sei piani, lo spazio espositivo si sviluppa su una superficie di circa 5.000 mq, di cui 2.700 mq dedicati alle esposizioni permanenti, 780 mq alle mostre temporanee, 700 mq a una serra tropicale, 100 mq allo spazio bambini e infine 680 mq riservati a esposizioni con ricambio frequente ed eventi culturali di varia natura. La centralità degli ambienti alpini è quindi ancora l'elemento che caratterizzerà il nuovo science centre in continuità con il Museo da cui trae origine: non solo è familiare ai curatori e ricercatori del Museo che studiano gli ambienti alpini da anni e che dovranno mettere mano ai contenuti delle nuove esposizioni e delle attività didattiche, ma è familiare anche ai visitatori del Museo Tridentino e ai cittadini di Trento. Inoltre è un richiamo forte anche ai numerosissimi turisti italiani e stranieri che frequentano la Provincia proprio per la sua bellezza naturale.

⁵ Fonte: sito MUSE - www.muse2012.eu

Il percorso espositivo si muove idealmente dall'alto verso il basso dell'edificio/montagna: la natura alpina nel suo rapporto con l'uomo viene presentata alle diverse altitudini, fino ad arrivare alla pianura, cioè il luogo di maggior interazione tra natura e civiltà umana, dove il discorso si farà più globale, presentando i grandi problemi del nostro pianeta.



7 - Sezione longitudinale MUSE

Durante il percorso il visitatore si accosterà a temi controversi legati alla nuova biologia e alle tecnoscienze, e potrà utilizzare allestimenti interattivi, partecipativi, e caratterizzati dalla contaminazione con le arti figurative o la musica.

L'allestimento darà largo spazio alla presentazione della ricerca interna e ai ricercatori del Museo, anche attraverso vetrare che daranno visibilità diretta ad alcuni dei laboratori scientifici del Museo. La necessità di mostrare la ricerca scientifica e di renderla fortemente visibile è vista come priorità del museo, sia per il Museo attuale, sia per la sua veste futura.

Infine, per rendere più stretto il rapporto con le famiglie, target privilegiato del museo, l'approccio che il MUSE adotterà è quello ludico, informale, partecipativo, interattivo, "in prima persona" con la cultura della natura, della scienza e le sue applicazioni (Lanzinger 2004). Certamente non si dimenticherà la scuola, partner fondamentale a livello territoriale, ma con la prospettiva di allargarsi anche fuori regione. Inoltre, non verranno tralasciate anche le altre tipologie di visitatori, non escludendo nessun tipo di attività utile ad avvicinare anche i giovani o altri cittadini. La partecipazione al nuovo MUSE come luogo non solo di scienza, ma anche di aggregazione non può non tenere conto di tutte le componenti sociali.

3. Il progetto di evaluation

Vanno sotto il nome di “evaluation” gli studi condotti sui visitatori di un museo o di un’esposizione temporanea volti a verificarne l’efficacia comunicativa e ad acquisire indicazioni utili per migliorare le sale o in vista di nuovi progetti. Le metodologie di evaluation servono per sondare le aspettative, le attitudini e i comportamenti dei visitatori in contesti di apprendimento informale quali sono i musei, quindi danno informazioni che vanno aldilà del semplice gradimento di un’esposizione. Di volta in volta, in base al caso, vengono utilizzati diversi strumenti, a seconda del luogo e delle domande a cui si vuole dare risposta.

Esistono fondamentalmente tre tipologie di *evaluation*, che si differenziano per scopi e tempi di sviluppo: *front-end evaluation*, utile ad approfondire l’attitudine dei visitatori prima che sia costruita una mostra o un nuovo museo, *formative evaluation*, per migliorare esposizioni ed exhibit durante la fase di progettazione e costruzione di una mostra, e *summative evaluation*, studio a posteriori che valuta l’efficacia comunicativa di quanto già costruito.

I risultati che ne derivano sono applicabili a un caso *specifico* (in questo, alle nuove sale permanenti del MTSN), benché in molti casi possano dare informazioni utili di carattere generale sul comportamento e le attitudini dei visitatori dei musei. La parziale non generalizzabilità dei risultati di una *evaluation* deriva dal fatto che lo scopo di questi studi è principalmente illuminare situazioni concrete e localizzate nel tempo e nello spazio. In questo senso l’*evaluation* si differenzia dai cosiddetti *visitors studies*, dove lo scopo è invece principalmente indagare il comportamento dei visitatori indipendentemente da una situazione concreta, e quindi si usano campioni molto più larghi, e magari si considerano nello stesso studio esposizioni e/o musei di carattere diverso (Diamond 1999, Merzagora, Rodari 2007).

Un’efficace trattazione di queste metodologie, a cui il seguente lavoro di tesi ha fatto riferimento, è costituita dal testo *Practical Evaluation Guide* di Judy Diamond (1999)

La tipologia di studio proposta è una pratica consolidata nei musei scientifici e non solo. Può risultare utile anche in contesti di *informal learning* non museali, come istituti o fondazioni culturali: ne è un esempio l’evaluation condotta nel 2005 al *Life Learning Center* di Bologna (Rodari, Conti, Benelli 2005), per valutare l’efficacia della comunicazione verso gli insegnanti e delle proposte didattiche del centro.

La pratica delle evaluation è una attività estremamente diffusa nel mondo anglosassone. Una *front-end evaluation* recente è quella svolta nel 2005 presso il Darwin Centre di Londra.

Un'altra *front-end evaluation* che si può addurre a esempio è quella dal titolo *Humans in the Natural World* condotta nel 2006 al Natural History Museum di Londra, sulla percezione dei visitatori rispetto al mondo naturale e al loro ruolo in esso, sui loro interessi circa l'uomo e il mondo naturale e sulla comprensione di parole chiave ed espressioni sull'argomento.

È possibile riferirsi anche ad esempi di *evaluation* condotte in Italia, come la valutazione dell'immaginario del continente artico condotta al Museo Nazionale dell'Antartide a Trieste (Regina 2006, tesi di Master in Comunicazione della Scienza, SISSA di Trieste) o l'*evaluation* alla sezione telecomunicazioni del Museo Nazionale della Scienza e della Tecnologia Leonardo Da Vinci di Milano (De Martini 2009, tesi di Master in Comunicazione della Scienza, SISSA di Trieste).

3.1 Tipologie di evaluation

Si propone qui una breve trattazione delle tipologie di *evaluation* utilizzate per il presente studio.

La *front-end evaluation* permette di costruire una piattaforma di informazioni utili a programmi e progetti museali futuri. Serve per raccogliere indicazioni sui visitatori, sulle loro esperienze, conoscenze e aspettative nei confronti dell'istituzione museale, in modo da costruire un insieme di idee da poter utilizzare in mostre o eventi o progetti futuri. Queste idee, quindi, vengono incorporate all'interno di un progetto al fine di migliorarne la comunicazione verso il pubblico, in modo da rispecchiare i bisogni dei visitatori e gli obiettivi dei progettisti (Diamond 1999).

La *summative evaluation* raccoglie le informazioni dopo che si è conclusa la realizzazione degli allestimenti di un museo o di una mostra. Va quindi a valutare l'esperienza del visitatore alla fine della propria visita. La sua esperienza viene poi messa in relazione con gli obiettivi comunicativi delle postazioni. Si può quindi dire che la *summative evaluation* serve per capire l'impatto di un progetto dopo il suo completamento (Diamond 1999).

La *formative evaluation* è una tipologia di studio che valuta le varie postazioni di un museo o di una mostra nel corso della loro progettazione (e quindi spesso utilizza dei prototipi o materiali di vario genere – piante, iconografia, filmati, storyboard ecc. – relativi ai futuri allestimenti) al fine di focalizzare problemi come la funzionalità delle postazioni interattive o la chiarezza dei messaggi di testo contenuti nell'esposizione. Serve dunque a raccogliere informazioni su come un programma o un exhibit possono essere migliorati. Le domande cui normalmente una *formative evaluation* tenta di rispondere possono essere varie, per esempio

se le istruzioni sono chiare, se le postazioni interattive sono utilizzate dai visitatori come avrebbero voluto i curatori del museo oppure se ai visitatori è chiaro il messaggio specifico di un determinato exhibit (Korn 1994). La *formative evaluation* permette di creare un dialogo con il visitatore e di capirne le conoscenze e le attitudini in modo da modificare le postazioni e la loro progettazione per venire incontro alle sue esigenze.

Vari sono gli strumenti e le metodologie che si possono usare per raccogliere informazioni in una *evaluation*: quello più semplice è il conteggio delle persone, attraverso il quale si possono ottenere informazioni sui giorni di maggiore affluenza, sulle mostre più visitate (e quindi più interessanti e di maggior successo), sugli exhibit più visitati; il *tracking* dei movimenti all'interno delle sale museali, per capire quali oggetti o exhibit richiamano maggiormente l'attenzione e capire i flussi dei visitatori; le osservazioni in incognito per valutare la facilità d'uso e l'efficacia degli allestimenti; registrazioni dei visitatori sia video che audio; questionari di valutazione somministrati ai visitatori prima o dopo una visita; interviste in profondità, *focus group* o mappe concettuali, ottimi strumenti per valutare i pensieri e le esperienze dei visitatori (Diamond 1999).

3.2 Importanza dell'evaluation

Lo studio qui condotto si può definire nella sua prima fase una *summative evaluation*, perché valuta l'impatto di una esposizione già realizzata, anche se mantiene qualche caratteristica della *formative evaluation* nel senso che i risultati sono stati utilizzati per effettuare alcune migliorie nelle sale. La seconda fase ha invece il carattere di una *front-end evaluation*, perché il suo scopo è quello di dare indicazioni preparatorie per la progettazione del nuovo museo.

Si sono quindi utilizzati diversi strumenti di indagine adattati a ogni fase di lavoro (si veda nei paragrafi successivi per dettagli metodologici).

3.2.1 MUSE 2012

Per quanto riguarda il progetto Muse 2012, l'*evaluation* risulta importante al fine di progettare e preparare al meglio le sale museali e le singole postazioni del nuovo museo, identificando i temi più interessanti per il pubblico. L'*evaluation* permette di avere un primo approccio al target del museo, di identificarlo, di capirne gli argomenti di interesse e di mettere in luce eventuali problemi riguardanti la realizzazione delle sale e la loro capacità comunicativa nei confronti del pubblico. Può quindi diventare un primo esempio di valutazione del pubblico in ottica 2012 e una prima importante base di partenza per focalizzare eventuali problemi.

3.3 Metodi per l'evaluation

Nella *summative evaluation* si sono incrociati dati delle osservazioni in incognito finalizzate all'analisi di alcuni exhibit "problematici" e alla valutazione dell'efficacia funzionale e comunicativa degli stessi, e i dati dell'analisi condotta tramite questionario, per misurare l'apprezzamento delle nuove sale espositive da parte dei visitatori. Nella fase di *front-end evaluation* invece si sono utilizzate interviste in profondità a visitatori trentini per approfondire il tema della scienza locale e globale al MTSN e cercare conferme o smentite a quanto raccolto nella prima fase.

3.3.1 Interviste ai mediatori culturali

Come punto di partenza per cominciare la valutazione, si sono effettuate interviste ai mediatori culturali, in modo da evidenziare quali exhibit e quali argomenti fosse necessario trattare con più attenzione. Sono state così individuate le postazioni sulle quali si sono concentrate maggiormente le aspettative dei mediatori e quelle, invece, più problematiche. Si è voluti partire dalle domande e aspettative dei mediatori per dare delle prime risposte a questi loro dubbi. Le postazioni e gli argomenti presi in considerazione in questo studio sono quelli più citati, sia in positivo che negativo, dai mediatori. Le interviste si sono svolte percorrendo le sale del museo singolarmente con ciascun mediatore coinvolto nella progettazione. A tutti è stato chiesto un giudizio anche rispetto a zone non direttamente progettate da loro.

3.3.2 Osservazione delle singole postazioni

Selezionati gli exhibit sulla base delle interviste, si è passati alle osservazioni in incognito, attraverso le quali è stato registrato il comportamento dei visitatori nel loro approccio agli exhibit, riportando le osservazioni su una scheda (vedi Appendice). Dalla scheda generale sono state derivate schede specifiche per ogni exhibit in modo da migliorarne la capacità di valutazione. Le sale prese in considerazione sono quelle sulla biodiversità e sulla geologia, poiché le sale relative alla preistoria si presentavano ancora in fase di allestimento. Sono state condotte circa 25 osservazioni per ciascuna delle 11 postazioni per un numero complessivo di circa 280 osservazioni, suddivise in poco più di un mese (dal 17/10/2009 al 22/11/2009).

3.3.3 Questionario per valutare il gradimento delle zone

Da un iniziale brainstorming sono emerse le prime idee fondamentali riguardo al tipo di questionario che si desiderava produrre e alla metodologia da seguire per la stesura. In questa

fase preliminare di elaborazione si è anzitutto stabilito che il questionario sarebbe stato di tipo qualitativo, anziché quantitativo (cioè statistico, con il selezionamento di un campione specifico ecc.), a motivo del tempo limitato a disposizione per questa prima fase di progetto. Inoltre, si è stabilito che, seppure in una prima fase il questionario avrebbe avuto forma cartacea, la sua destinazione ultima sarebbe stata in forma *touchscreen*. Dal momento che, all'interno del questionario, non si sarebbero potute sottoporre alla valutazione del visitatore tutte le zone del Museo, sono stati individuati (attraverso le interviste ai mediatori culturali) 11 argomenti riassuntivi delle sale; allo stesso modo, dal momento che non tutti gli oggetti esposti in ciascuna sala sarebbero potuti comparire nelle schede valutative, se ne sono scelti alcuni particolarmente rappresentativi di ciascuna sala (in numero di 13). La prima bozza di questionario è stata sottoposta a test, per valutarne l'effettiva capacità di misurare l'apprezzamento da parte dei visitatori delle nuove sale. La fase di pre-test è durata circa un mese. Il questionario è stato, nel corso di questa fase, sottoposto a modifiche e miglioramenti, fino ad arrivare a quello definitivo poi proposto massivamente a partire dal 22 novembre 2009. Sono emerse varie indicazioni dalla fase di pre-test, delle quali si è tenuto conto per la stesura della versione definitiva del questionario: utilità dell'inserimento di foto (possibilmente a colori) nel questionario, per consentire ai visitatori di ricordare agevolmente le sale e gli oggetti che hanno visto; utilità della richiesta dell'indicazione non solo di una valutazione positiva, ma anche negativa delle sale; utilità dell'inserimento della domanda motivazionale. Questa domanda è stata modificata più volte, passando da una versione nella quale si chiedeva al visitatore di esprimere la propria motivazione secondo gradi da 1 a 5, entro una serie di 5 alternative, a una versione – quella attuale – nella quale si chiede al visitatore di indicare le 2 motivazioni più forti entro la medesima serie di 5 alternative. Il pre-test ha dimostrato come la prima versione del questionario fosse poco funzionale e inducesse a risposte poco esplicative. Nella versione definitiva, per ovviare alle difficoltà emerse nella fase di pre-test, sono stati applicati i seguenti accorgimenti: è stato ridotto il numero delle domande, per evitare di tenere impegnato il visitatore per un tempo eccessivo (il tempo mediamente occorrente per la compilazione si attesta tra 1 e 2 minuti); è stata inserita la domanda su quale argomento, tra quelli presentati in museo, si vorrebbe approfondire (anche in prospettiva di ampliamenti o approfondimenti per gli operatori museali); anziché una ulteriore nuova versione di questionario unico comprendente anche le sale della preistoria, si è deciso di elaborare un secondo questionario per quelle sale: ciò al fine di mantenere, da un lato, i dati già raccolti e di continuare a ritenerli validi, dall'altro di superare il problema del

posizionamento del monitor *touchscreen*, alla luce della divisione in due piani delle sale del museo.

Il questionario (vedi Appendice) contiene solo i dati relativi alle zone sulla biodiversità e la geologia situate al primo piano del MTSN. La sezione di preistoria non è compresa poiché è stata ultimata successivamente al periodo utile per la costruzione del questionario. I dati sono stati raccolti nelle seguenti date: 22-26-28-29 novembre 2009 e 5-6-12-13-19-20-23-27-29-30 dicembre 2009 e sono stati raccolti 239 questionari. I giorni sono per lo più sabato e domenica, giorni di maggior affluenza dei visitatori. Nel computo non sono stati presi in considerazione i dati relativi alle scolaresche, sia perché al momento della visita non erano ancora disponibili visite guidate sia per evitare che l'apporto di una guida specializzata e il focalizzarsi su determinati argomenti potessero influenzare i visitatori nelle loro risposte. Inoltre ci si è voluti concentrare principalmente su visitatori occasionali, e si è ritenuto che le scuole o le classi in visita meritassero uno studio a parte.

Il questionario è stato offerto ai visitatori dall'operatore al termine della visita libera nelle sale poste al primo piano. L'operatore ha interagito solo per eventuali chiarimenti e per facilitare la compilazione del test.

Il questionario è composto da otto domande costruite in modo da poter dare indicazioni utili ai curatori del museo. Nel testo si è fatta particolare attenzione alla semplicità e alla chiarezza delle domande corredando il tutto di numerose immagini, così che fosse comprensibile a chiunque, dai bambini agli anziani, e per poi essere trasposto in una fase successiva su monitor *touchscreen*. Le domande del questionario sono riportate qui di seguito.

Quale zona delle nuove sale espositive ti è piaciuta di più? - La prima domanda mostra undici sezioni delle sale espositive permanenti poste al primo piano. Si può in questo caso dare una sola risposta. Le zone sono: *That's life*, *Specie ed evoluzione*, *Tanzania*, *Microcosmo*, *Lago di Tovel*, *Animali e piante d'alta quota*, *Gli ambienti alpini*, *L'impronta dell'uomo*, *I paesaggi del Trentino*, *I minerali*, *Prima delle Alpi*. Non si è potuto, in fase di costruzione del testo, mantenere i titoli originali delle zone per problemi di spazio e di grafica. Si è quindi cercato di indicare un titolo che fosse esemplificativo della zona e che potesse farla ricordare rapidamente.

Perché ti è piaciuta di più questa zona? - In relazione alla prima domanda si chiede di approfondire la risposta dando una o più motivazioni, scelte tra le cinque seguenti: *è interessante*, *è bella esteticamente*, *mi sono divertito*, *non è difficile*, *ho imparato qualcosa di nuovo*. Le cinque risposte sono state inserite tenendo conto degli scopi delle sale; incuriosire i

visitatori, creare ambienti esteticamente validi, coinvolgere gli utenti, trasmettere o tradurre contenuti scientifici nel modo più chiaro possibile, svolgere un ruolo didattico.

Quale zona delle nuove sale espositive ti è piaciuta di meno? - La seconda domanda ripropone la prima, ma in senso negativo. Le zone sono le stesse della domanda precedente e anche in questo caso è stata seguita da una domanda, legata alla prima, sulle motivazioni della scelta (**Perché ti è piaciuta di meno questa zona?**). Questa volta però le risposte sono rivoltate in senso negativo: *non è interessante, non è bella esteticamente, non mi sono divertito, è difficile, non ho imparato niente di nuovo.*

Segna con una X le 3 cose che ti sono piaciute di più - La terza domanda sposta l'attenzione dalle sale agli exhibit. Si chiede di indicare tre preferenze su una lista di tredici exhibit o tipologie di oggetto presenti nelle sale. Gli exhibit sono stati scelti sulla base di interviste fatte ai mediatori culturali nelle fasi iniziali di progettazione del questionario. Le postazioni scelte dunque sono: *il videogioco delle conchiglie, il videogioco delle pernici, i panorami interattivi, il Micropolitan Museum, Piccoli, ma fondamentali alla vita, il mesocosmo, gli insetti da guinness, gli acquari, gli animali imbalsamati, il formicaio, scene di vita quotidiana, la carta del Trentino, ogni pietra al suo posto.* Come nel caso dei nomi delle zone anche in questa domanda non si è potuto per tutti gli exhibit mantenere il titolo originale, si è quindi scelto di cambiare alcuni nomi per renderli più esemplificativi. Anche in questo caso le immagini sono a corredo dei titoli.

Segna con una X le 3 cose che ti sono piaciute di meno - La quarta domanda è come la terza, ma rivolta in negativo. Si chiede di segnalare i tre exhibit che sono piaciuti di meno. Anche in questo caso le immagini corredano i titoli degli exhibit.

Perché sei venuto a visitare le nuove sale? - La quinta domanda riguarda le motivazioni che hanno indotto il visitatore a venire al museo. Si chiede di dare le due motivazioni più forti su una scelta di cinque possibili: *per conoscere meglio l'ambiente del Trentino, per imparare qualcosa di più sulla scienza in generale, per passare del tempo piacevole, per accompagnare qualcuno, perché sono stato portato.* Le cinque risposte ricalcano per quanto possibile cinque possibili motivazioni che hanno indotto l'utente a visitare le sale. La prima risposta si riferisce all'interesse specifico per il territorio trentino, la seconda è generale sulla curiosità nei confronti della scienza, la terza valuta l'aspettativa di divertimento, la quarta e la quinta si riferiscono a motivazioni che non prendono direttamente in considerazione il museo, ma che non possono essere comunque trascurate.

Quali argomenti vorresti approfondire dopo aver visitato le sale del museo? - La sesta domanda verte sui possibili argomenti che il visitatore vorrebbe approfondire dopo la visita al

museo. Gli argomenti proposti riguardano sia le sale espositive direttamente sia argomenti legati a esse, ma non direttamente. L'elenco è il seguente: *evoluzione in generale, la specie e la classificazione dei viventi, la biodiversità dei microrganismi, l'arrossamento del lago di Tovel, animali e piante delle Alpi, la migrazione degli uccelli, l'impatto dell'uomo sull'ambiente, la geologia del Trentino, i fossili, i minerali*. In questo caso non è stato fissato un numero massimo o minimo di risposte.

Altre informazioni - Nella stessa pagina si è lasciato spazio a dati sul visitatore che ha compilato il questionario, quali **l'età, con chi è venuto al museo** (famiglia, scuola, amici o da solo) e sul **grado di istruzione**. Anche se appare la voce "scuola" non è stata approfondita come accennato sopra.

3.4 Metodi per la *front-end evaluation*

La fase di *front-end evaluation* è stata condotta utilizzando le interviste semi-strutturate come strumento di raccolta di informazioni. Questo per andare a sondare il tema del rapporto tra scienza globale e scienza locale tra i visitatori trentini del MTSN, tema che ha suscitato qualche interrogativo successivamente alla precedente fase di *summative evaluation*, condotta con questionari e osservazioni in incognito degli exhibit problematici (si veda il paragrafo precedente per ulteriori informazioni).

Nella fase di progettazione dell'*evaluation* ci si è anzitutto focalizzati sul tema principale del lavoro di ricerca, cioè il rapporto locale/globale, al fine di costruire un'adequata sequenza di domande/scaletta per le interviste e, inoltre, per costruire un campione che fosse rappresentativo dei visitatori del museo, basandosi anche sui risultati precedentemente ottenuti.

Inoltre si sono tenuti in considerazione gli obiettivi del Museo, che figurano, essendo il Museo un'Istituzione Provinciale, all'interno del suo Statuto, ma anche gli obiettivi fondamentali del progetto del nuovo MUSE, che vede come principio ispiratore il dialogo tra natura, scienza e società⁶. A questo proposito e per dare spunti e indicazioni per la progettazione del MUSE e delle sue esposizioni, mostre e attività si è voluto indagare non semplicemente il gradimento dei visitatori nei confronti del museo, bensì i motivi di questo gradimento, sia dal punto di vista delle attività che spingono il visitatore a venire al museo sia da un punto di vista motivazionale.

⁶ Fonte sito MUSE - www.muse2012.eu

Il rapporto tra locale e globale è indagato con domande semplici e dirette, nel tentativo di dare risposta alla questione principale che ci si è posti come inizio di questa fase di ricerca, e cioè se i visitatori del museo apprezzino il forte radicamento territoriale del Museo oppure se vogliano un allargamento al mondo (opzione verso cui il Museo, negli ultimi venti anni, sembra comunque aver cominciato a orientarsi). Il MTSN ha tra i suoi obiettivi non solo la comunicazione dei temi scientifici, ma anche il coinvolgimento dei cittadini nella salvaguardia e protezione dell'ambiente sia a livello del proprio territorio sia per quanto riguarda la protezione della biodiversità e dell'ambienti naturali nel mondo. Questo è evidente se si prende in considerazione l'impegno che il Museo e la Provincia mettono nel progetto in Tanzania, un impegno che prevede ricerca scientifica e progetti didattici per la salvaguardia delle foreste pluviali. Questi obiettivi si sono voluti affrontare all'interno delle interviste nel tentativo di capire se i visitatori hanno la percezione di questi obiettivi, quindi si è affrontato il tema generale della natura tra locale e globale, anche nell'ambito di casi controversi.

Inoltre si è voluto approfondire anche un aspetto importante per il museo, cioè quello della ricerca, nel tentativo di trovare conferme rispetto alla prima fase di studio. Capire come i visitatori vedono la ricerca scientifica in generale e quella condotta in Trentino o al MTSN in particolare e verificare se ne hanno una percezione chiara e distinta, diviene utile per direzionare successive iniziative volte a dare visibilità alla ricerca del museo e a quella globale.

3.4.1 Costruzione del campione

Il campione è stato costruito considerando tutte le tipologie di visitatore che il Museo riesce ad attirare. Ci si è avvalsi quindi dei dati diretti della fase di questionari che ha visto come componente principale le famiglie e soprattutto gli adulti tra i 30 e 55 anni. Si è quindi deciso di comporre il campione intervistando 2 professori, uno delle scuole medie superiori e uno proveniente dalle scuole medie inferiori, 2 studenti delle superiori, 2 ragazzi sotto i 30 anni, maschio e femmina, 5 adulti, 2 donne e 3 uomini. I professori sono stati contattati grazie a contatti della sezione didattica del museo e durante una tre giorni dedicata agli insegnanti della Provincia. Gli studenti sono stati contattati grazie alla segnalazione dei professori. Gli altri intervistati sono stati contattati attraverso un elenco di persone che si sono rese disponibili negli ultimi anni a interviste e altre attività di partecipazione con il Museo. Fa eccezione solo uno degli uomini adulti che è stato contattato alla fine della sua visita alle sale del Museo, ma che si è reso disponibile tanto quanto gli altri intervistati. In questa tesi non verranno identificati gli intervistati in rispetto della loro privacy; a loro ci si riferirà

utilizzando il ruolo, per quanto riguarda professori e studenti, e sesso e fascia d'età (sopra o sotto i 30 anni) per gli altri intervistati.

3.4.2 Interviste

Raccolto il campione si sono condotte le 11 interviste nei giorni 11 e 13 ottobre, per le interviste a professori e studenti, e 21 novembre 2010 per le restanti, scegliendo una metodologia di interviste semi-strutturate. Nelle interviste semi-strutturate l'intervistatore sceglie le tematiche delle quali discutere e i problemi da affrontare nell'ambito degli argomenti trattati costruendo una sorta di scaletta di domande o punti da passare nell'intervista. L'ordine con cui questi punti però vengono toccati è aperto e non stabilito a priori, ma cambia a seconda della specifica intervista (Diamond 1999). In questo modo le interviste risultano più semplici da condurre perché l'intervistatore può cambiare le parole usate o l'ordine delle domande seguendo le risposte dell'intervistato, non dovendo seguire uno schema fisso e rigido. Inoltre l'intervistatore dà libertà di potersi esprimere come meglio crede alla persona che ha davanti seguendo un proprio filo e raccogliendo così maggiori informazioni utili. Questa libertà permette anche di mettere a proprio agio l'intervistato, migliorando così la qualità delle risposte e utilizzando parole che l'intervistato possa comprendere. L'elenco degli argomenti analizzati in fase di preparazione delle interviste però permette, all'interno del discorso che si costruisce, di concentrarsi maggiormente sui temi di interesse per lo studio, nel nostro caso il rapporto tra scienza locale e scienza globale.

All'inizio dell'intervista sono stati chiesti alcuni dati personali, come l'età, la professione, il titolo di studi, per inquadrare l'intervistato e confrontarlo con il campione venuto fuori dai questionari.

Entrando nello specifico dei topic proposti, le domande in uscita (cioè a persone che hanno già visitato le sale e il Museo o anche sedi territoriali) vertono sulla contrapposizione tra temi scientifici locali e temi scientifici generali, sia per quanto riguarda le scienze legate alla Natura sia per quanto riguarda la ricerca scientifica.

Le prime sono domande che vogliono valutare le motivazioni e le aspettative dell'intervistato, perché viene al Museo, con chi, se rimane soddisfatto di quello che vede e da cosa è rimasto maggiormente colpito:

Per quale motivo sei venuto/a a visitare il Museo?

Nell'indicazione "Museo" sono intese anche esperienze fatte in una sede distaccata o esperienze esterne.

Ti interessi normalmente di scienza e tecnologia?

Cosa ti aspettavi di trovare al Museo? Cosa ti ha colpito di più? Sei rimasto/a soddisfatto/a?

Anche in questo caso l'indicazione "Museo" intende le esperienze fatte nelle sedi distaccate.

La seconda parte dell'intervista si apre agli argomenti principali di questo studio e si introduce direttamente il concetto di natura:

Ti piace che al Museo si parli della natura del Trentino? Perché? Cosa ti interessa in particolare? Vai a fare passeggiate? Pensi di conoscere la natura del Trentino? La prima domanda riguarda gli interessi naturalistici dell'intervistato anche per approfondire le motivazioni

Ti interessa anche la natura in generale? Cosa in particolare? Domanda simile alla precedente, ma rivolta verso la dimensione globale.

Dal museo ti aspetti più i temi locali o quelli generali? Hai delle preferenze? Con questa domanda si cerca di approfondire gli interessi degli intervistati su argomenti scientifici locali o globali, per valutarne le differenze.

Es: l'orso bruno: preferiresti saperne di più partendo dal ripopolamento in Trentino oppure preferiresti che si parlasse di orsi in modo più ampio e generale discutendo anche casi diversi nel mondo? Si introduce qui l'esempio di un caso controverso per analizzare anche così il rapporto locale/globale. Si è ritenuto in alcune interviste di approfondire questo aspetto per valutare il ruolo del Museo e la percezione che gli intervistati ne hanno e che vorrebbero che avesse.

Ti interessano gli animali e gli ambienti in cui vivono? Preferisci che al Museo si parli solo di ambienti alpini o preferiresti che si parlasse anche degli animali in altri luoghi? In queste due domande si cerca di esplorare cosa gli intervistati pensano riguardo la presentazione degli ambienti naturali nel Museo e quali ambienti preferiscono. Inoltre si è approfondito il tema verificando se gli intervistati preferiscano più allestimenti che partano dagli ambienti oppure che si parli degli animali presi nella loro individualità e slegati dall'ambiente in cui vivono. Questo per analizzare una questione precisa emersa all'interno delle sale: gli intervistati preferiscono allestimenti come quello nella sala degli ambienti alpini (con i diorami per intenderci) o preferiscono vedere gli animali come sono presentati nelle altre sale, quindi, su piedistalli che li valorizzano come singole entità?

Come ti piacerebbe che venissero affrontati i temi scientifici al Museo? In modo familiare e divertente, partendo da casi specifici vicini alla tua realtà locale, oppure in

modo più generale affrontando i grandi temi del dibattito scientifico nazionale o globale? L'ultima domanda vuole chiedere in maniera più o meno diretta quale dinamica si preferisce e su quale si vuole che il Museo concentri maggiormente i propri sforzi.

L'ultima parte dell'intervista è dedicata invece alla ricerca scientifica sempre proponendo la contrapposizione tra locale e globale:

Hai trovato informazioni sulla ricerca scientifica che si svolge in Trentino e all'interno del Museo in particolare? Ti interesserebbe saperne di più?

Hai trovato informazioni sulla ricerca scientifica in generale? Ti interesserebbe saperne di più?

Inoltre si è chiesto agli intervistati di proporre dei temi di interesse, degli argomenti scientifici e naturalistici e di argomenti legati alla ricerca scientifica, oltre a quelli che sono emersi dalle interviste.

Le interviste hanno avuto una durata tra i 30 e i 45 minuti.

4. Summative evaluation – le nuove sale permanenti

4.1 Valutazione dell' efficacia comunicativa delle singole postazioni

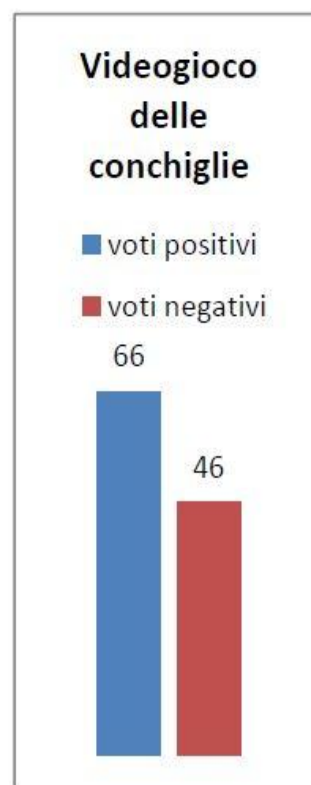
4.1.1 Introduzione

Le postazioni valutate dallo studio sono state scelte attraverso le interviste con i mediatori culturali che hanno progettato le sale (si veda il capitolo 3). Sempre sulla base delle interviste sono state inserite due tipologie specifiche di oggetti: gli animali imbalsamati e i panorami interattivi, ritenuti indispensabili da considerare nella valutazione delle sale. Oltre alla prima fase dell'evaluation (*summative evaluation*) completamente dedicata alle postazioni, al loro funzionamento e alla loro capacità comunicativa, anche due domande del questionario sono state pensate per dare informazioni e dati utili per quanto riguarda gli exhibit (si veda a riguardo il capitolo 3).

4.1.2 Sistemale come un sistematico! Videogioco delle conchiglie

Risultati

In base ai dati del questionario il videogioco delle conchiglie ha avuto 66 voti positivi e 46 negativi su 239 questionari valutati. Per quanto riguarda invece i dati relativi alle osservazioni in incognito, l'uso del touch screen non appare difficile e il meccanismo (tocca conchiglia – tocca spazio vuoto per spostare) sembra essere chiaro alla maggior parte dei visitatori (19 su 24). Inoltre, tra i punti positivi che sono emersi c'è una buona capacità socializzante: 16 persone su 24 hanno coinvolto un'altra persona facendole notare il videogioco (per lo più genitore che chiama figlio e viceversa) e in 14 casi su 24 il gioco ha stimolato il dialogo tra gli utenti. Il gioco viene molto spesso fatto non da singoli, ma piuttosto da piccoli gruppi di persone attorno al monitor che si danno una mano a vicenda. Anche se una buona percentuale riesce a concludere il primo step (la prima divisione in bivalvi e gasteropodi), solo 4 visitatori su 24 sono riusciti a concludere il gioco, pur riprovando più volte e rimanendo davanti alla postazione vari minuti. Inoltre pochi hanno letto con attenzione le istruzioni all'interno (anche se leggerle o non leggerle sembra non comportare differenze nel risultato) e pochi (solo 4) si sono aiutati



guardando le conchiglie in alto, posizionate dai mediatori per facilitare il gioco. Le istruzioni sembrerebbero quindi non abbastanza chiare. A conferma di questo alcune persone (4 su 24) si sono lamentate esplicitamente della scarsa chiarezza.

Discussione

Dai dati raccolti attraverso le osservazioni in incognito si evidenzia come il videogioco sulle conchiglie sia tra i più utilizzati all'interno delle sale. Le interviste ai mediatori avevano evidenziato un'aspettativa alta nei confronti della postazione, che sembra abbastanza rispettata anche se permangono problemi legati alla difficoltà del gioco. Vari possono essere i motivi dei buoni risultati: ha una posizione centrale nella stanza, è tra i primi exhibit interattivi che si incontrano, il monitor è grande e la sua posizione (basso e inclinato) permette anche ai bambini piccoli di poterci giocare; inoltre il suo uso è immediato e la soluzione touch screen non sembra dare particolari problemi ai visitatori. Il videogioco sembrerebbe però essere troppo difficile per i visitatori, e l'apparato esplicativo non sufficiente o comunque non efficace. A riprova di questo i dati dei questionari sembrano confermare questi problemi. Il buon numero di voti a favore (tra i più alti tra le postazioni) ne evidenzia l'apprezzamento positivo, mentre il numero cospicuo di voti negativi (seppur inferiori ai positivi) sembra sottolineare la difficoltà di riuscita. Per facilitare il gioco si potrebbero inserire dei banner che appaiano a ogni errore, dando indicazioni semplici, ma precise, tipo "Guarda la forma delle conchiglie" oppure aggiungendo poco alla volta i nomi delle conchiglie. Infine si potrebbe aggiungere una gratifica finale mettendo un'immagine con tutte le conchiglie con il loro nome, sia volgare che scientifico, e qualche nota sulle caratteristiche che le contraddistinguono, in modo da venire incontro a quei visitatori che avrebbero voluto qualche informazione ulteriore.

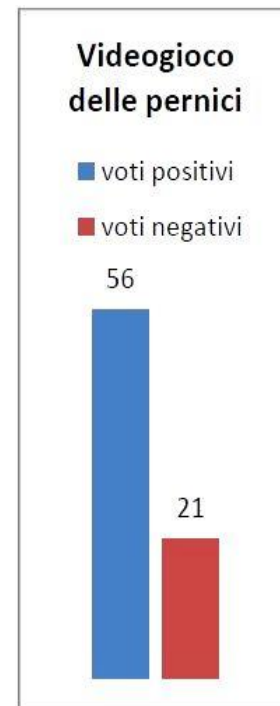
4.1.3 Passo dopo passo, l'evoluzione in atto. Videogioco delle pernici

Il videogioco delle pernici è collocato nella seconda sala accanto a quello delle conchiglie.

Risultati

Riportando i dati del questionario il videogioco delle conchiglie ha avuto 56 voti positivi e 21 negativi su 239 questionari valutati. Per quanto riguarda l'utilizzo del videogioco solo 1 visitatore su 27 non ha capito il meccanismo di gioco con la scelta delle pernici, unico caso in cui il visitatore (bambino) si è lamentato della scarsa chiarezza. Buona anche la capacità socializzante: 21 su 27 visitatori discutevano durante il videogioco e 16 visitatori hanno

ritenuto opportuno coinvolgere altri visitatori. Da sottolineare come la maggior parte dei visitatori sia riuscita a terminare il videogioco e solo in 4 casi i visitatori siano andati via dalla postazione prima di finire, ma sempre a uno stadio avanzato di gioco. Inoltre la media dei tempi di permanenza davanti al monitor è sopra i 250 secondi, tempo più che sufficiente per finire il videogioco. E' da sottolineare come molti utenti abbiano dato apprezzamenti positivi nei confronti del gioco delle pernici (18 su 27) e come le istruzioni del videogioco siano state lette solo in 10 casi, soprattutto da parte di bambini (direttamente o attraverso la lettura del genitore).



Discussione

I dati sembrano confermare le aspettative dei mediatori, soprattutto per quanto riguarda la facilità di uso. Inoltre il messaggio scientifico, poiché inserito nella struttura stessa del gioco, risulta semplice da comprendere. Se si confrontano i dati dei due videogiochi si può vedere come il rapporto tra voti positivi e negativi sia molto migliore nel caso del videogioco delle pernici. Il numero minore di voti positivi probabilmente è da riferirsi al fatto che il videogioco sembra in parte nascosto nella stanza. Dai dati delle osservazioni si evince un panorama più che positivo: il videogioco viene utilizzato da piccoli gruppi, normalmente famiglie, e quasi mai da soli. È particolarmente apprezzato (la media secondi è abbastanza alta), facile e intuitivo da utilizzare (a volte al contrario ritenuto fin troppo facile, da qui probabilmente i 21 voti negativi). Il messaggio scientifico (mimetismo e selezione naturale) sembra essere ben chiaro all'utente, visti i buoni risultati di utilizzo. Il videogioco non presenta particolari problemi nella sua struttura, bensì nella sua posizione. Molti visitatori non si accorgono del videogioco immediatamente, probabilmente perché lo schermo è troppo piccolo e posto in un angolo. Con la sala vuota molti utenti passano alla stanza successiva senza accorgersene. Il problema non si pone invece quando la sala è piena e la stessa presenza di persone intorno al monitor mette in evidenza il videogioco. Oltre a questo, lo schermo è posizionato troppo in alto e quasi tutti i bambini non riescono ad arrivarci. Il posizionamento di un rialzo in metallo dovrebbe risolvere questo problema.

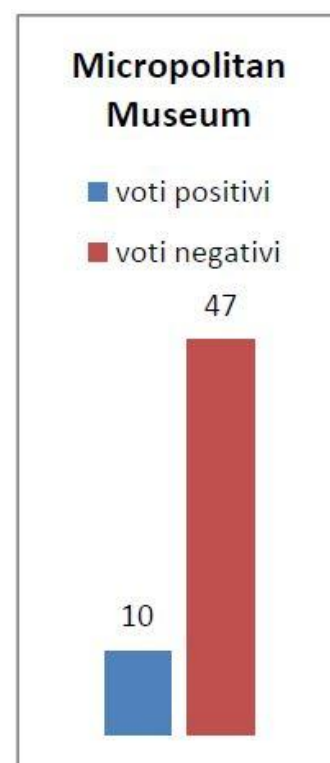
4.1.4 Micropolitan Museum

L'exhibit è collocato in posizione centrale nella sala 104. È ben visibile all'interno della stanza poiché posizionato su uno schermo ampio ed è l'unico exhibit di questo tipo all'interno della sala.

Risultati

Riportando i dati del questionario, Micropolitan Museum ha avuto 10 voti positivi e 47 negativi su 239 questionari valutati.

Le osservazioni in incognito mostrano che pur con la presenza di un errore evidente (scritta "toccami" anche se non è touchscreen), i visitatori sembrano capire comunque il funzionamento dell'exhibit (18 su 25), anche se, come detto sopra, non in maniera immediata. Il programma viene utilizzato da piccoli gruppi per lo più di familiari (18) e le immagini all'interno destano apprezzamento e interesse (11 su 25), più che gli altri contenuti. La posizione del monitor quasi centrale all'interno della sala 104 lo mette ben in evidenza agli occhi degli utenti. Le immagini all'interno sembrano essere più apprezzate di altro e si sono rilevati casi di apprezzamento positivo in cui il visitatore è rimasto allo schermo anche più di 5 minuti. Ci sono casi in cui alcuni visitatori hanno chiesto aiuto ad altri per capirne il funzionamento (3 volte). In un caso poi la scritta "tasto destro bloccato" ha indotto il visitatore ad allontanarsi dal monitor verso altre postazioni. Inoltre in pochi casi i visitatori hanno coinvolto altri visitatori a guardare l'exhibit (11 su 25) e solo in 10 casi sono stati stimolati a discutere dei contenuti dell'exhibit. Pochi sono i casi in cui la persona abbia dimostrato divertimento derivato dall'exhibit (6 casi). Anche l'apparato esplicativo non sembra particolarmente utilizzato (solo 8 su 25 lo hanno letto con particolare attenzione).



Discussione

Il monitor inclinato e basso consente l'uso anche da parte di bambini. Tuttavia, l'individuazione della corretta modalità di utilizzo da parte degli utenti non è sempre immediata, anche a causa del permanere di alcuni errori nell'exhibit. I dati del questionario confermano questa valutazione negativa rispetto alla postazione del Micropolitan Museum. In generale il funzionamento non è immediato (a causa dell'errore sullo schermo e alla diversa

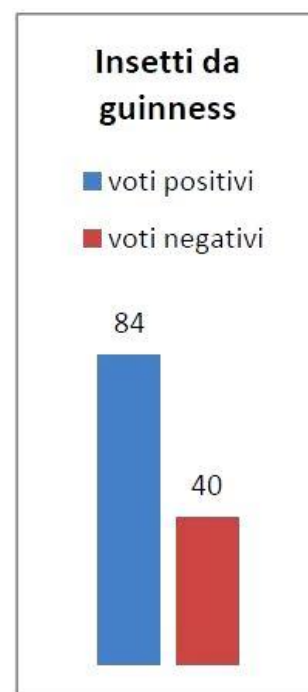
funzionalità rispetto ad altri monitor) e se si considera che la maggior parte dei visitatori rimane davanti allo schermo circa un minuto e mezzo (la media secondi è di 131, ma risente molto dei pochi visitatori rimasti anche più di 5 minuti davanti allo schermo), si evince come l'uso non immediato eroda tempo alla visione dell'exhibit. I testi in molti casi permangono non tradotti in italiano e questo rende le cose più difficili ai visitatori, specialmente ai bambini che in alcuni casi si sono fatti leggere le didascalie dai genitori. Inoltre le immagini sembrano suscitare poco la discussione rispetto ad altri exhibit e quindi i piccoli gruppi rimangono in silenzio davanti al monitor oppure si dividono verso altre postazioni. Andrebbe reso semplice e immediato il funzionamento in modo che poi non diventi un peso eccessivo per l'utente raggiungere i contenuti interni. Sostituire il monitor con un touch screen potrebbe facilitare l'uso e renderlo uniforme con gli altri exhibit interattivi. Oppure correggere gli errori presenti: sostituire la scritta "Toccamì" con messaggi espliciti dell'uso della rotella e dei tasti; eliminare la scritta "Tasto destro bloccato"; infine tradurre tutti i testi in italiano.

4.1.5 Insetti da guinness

La posizione dell'exhibit è centrale nella sala 104, ben visibile, posto tra *Piccoli, ma fondamentali alla vita* e il pannello sui coleotteri.

Risultati

In base ai dati del questionario gli insetti da guinness hanno avuto 84 voti positivi e 40 negativi su 239 questionari valutati. Per quanto riguarda la capacità socializzante dell'exhibit, in 13 casi su 25 i visitatori hanno coinvolto qualcun altro nella visione e in 12 casi su 25 si è aperto un dialogo tra i visitatori andando a riprendere temi quotidiani. Inoltre in 10 casi su 25 i visitatori hanno mostrato divertimento davanti all'exhibit. La maggior parte dei visitatori che si ferma a guardare l'exhibit viene con la famiglia o comunque con un parente (24 su 25).



Discussione

La capacità socializzante dell'exhibit sembra essere buona: gli insetti riescono a stimolare la curiosità dei visitatori anche grazie alla loro presentazione sotto forma di guinness dei primati e per mezzo delle illustrazioni, in grado di rendere accattivanti gli animali esposti e immediato

l'approccio all'exhibit. Questi dati sono confermati dai voti di preferenza dei visitatori che pongono la postazione tra le più votate positivamente. Il numero relativamente alto di voti negativi potrebbe essere in relazione non con la postazione stessa, ma con il giudizio negativo di alcuni visitatori nei confronti degli insetti.

4.1.6 Piccoli, ma fondamentali alla vita

La posizione all'interno della stanza sembra essere efficace al fine di rendere visibile la postazione. L'*exhibit* è dedicato alla produzione di ossigeno durante la fotosintesi delle alghe contrapposta alla produzione di anidride carbonica durante le fasi di decomposizione. I due contenitori che costituiscono l'*exhibit* si vedono e attirano l'attenzione anche grazie al movimento prodotto dalla pompa d'aria nella coltura algale.

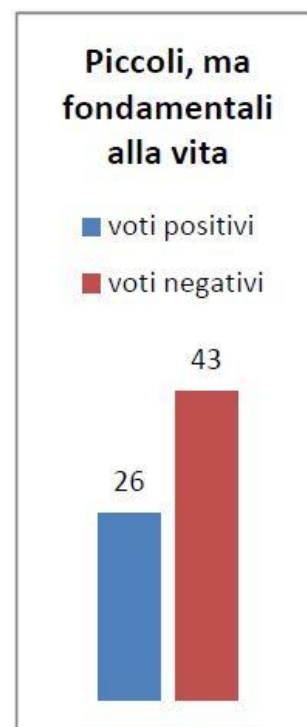
Risultati

Riportando i dati del questionario la postazione *Piccoli, ma fondamentali alla vita* ha avuto 26 voti positivi e 43 negativi su 239 questionari valutati.

Le osservazioni fanno luce sui punti deboli dell'exhibit. Poche sono le persone che hanno ritenuto di dover far vedere la postazione ad altri visitatori (4 su 24) e solo in 5 casi esso ha suscitato argomenti di dialogo. Per quanto riguarda il tempo di approccio, questo non supera il minuto, in generale rimane intorno ai 20 secondi. Se si mette in relazione questo dato con quello relativo alla lettura dei testi (13 su 24), si può dedurre che il contenuto non è immediatamente chiaro e che le persone cercano nel testo una spiegazione; solo in un caso, però, una persona è sembrata aver intuito il significato leggendo i testi in alto, mentre in un altro si è lamentata esplicitamente della scarsa chiarezza.

Discussione

In generale sembra incuriosire le persone dai 18 anni in su: 20 su 24 sono giovani, anziani e soprattutto adulti (20), probabilmente perché il contenuto scientifico non è immediato, anche se interessante. Osservazioni confermate anche dai dati del questionario che rispecchiano una valutazione negativa soprattutto tra i più giovani. Inoltre non è un exhibit manipolabile e interattivo, cosa che lo rende non particolarmente attrattivo per un pubblico di bambini. I



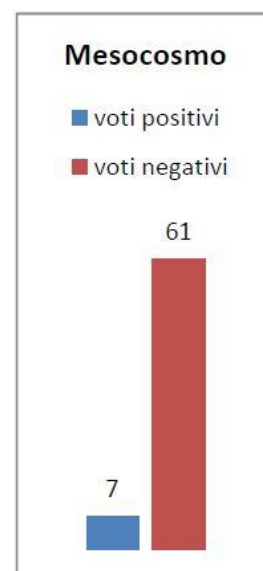
visitatori tentano di aiutarsi a vicenda nel capire l'exhibit, questo a riprova del fatto che l'apparato esplicativo non è efficace. Rendere più chiaro l'apparato esplicativo e mettere in evidenza con scritte, immagini o disegni cosa avviene all'interno dei due contenitori e cosa indicano le percentuali sullo schermo potrebbe facilitarne l'approccio a tutti.

4.1.7 Mesocosmo

Il Mesocosmo è una struttura cilindrica costituita da una grande copertura di plastica che scende quasi dal soffitto fino al pavimento della stanza. Viene utilizzato nelle ricerche scientifiche condotte nelle acque dei laghi. All'interno è stato posto uno schermo.

Risultati

Riportando i dati del questionario il mesocosmo ha avuto 7 voti positivi e 61 negativi su 239 questionari valutati. Non sono state fatte osservazioni specifiche sul mesocosmo, poiché si è ritenuto preferibilmente osservare i visitatori nel loro approccio all'intera zona del lago di Tovel, si rimanda quindi a quella per ulteriori informazioni.



Discussione

Giudizio estremamente negativo nei confronti del mesocosmo, che conferma anche le osservazioni fatte sull'intera zona del lago di Tovel. Solo in un caso una persona sembra essersi posta il dubbio di cosa fosse il mesocosmo, cercando informazioni nei pannelli. L'apparato esplicativo non riesce, però, a metterlo in risalto e a renderlo evidente ai visitatori. Il mesocosmo andrebbe segnalato tramite immagini o testi più espliciti, in modo da richiamare l'attenzione e suscitare l'interesse dei visitatori.

4.1.8 Acquari

Gli acquari sono nella stanza 106 dedicata all'impatto dell'uomo sull'ambiente.

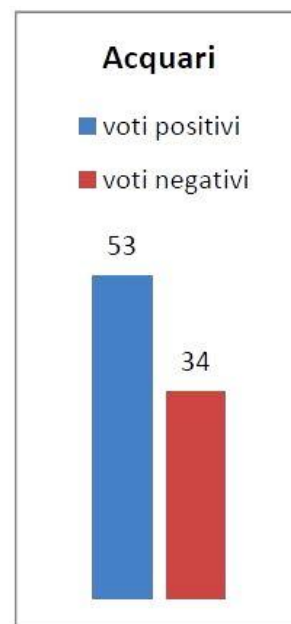
Risultati

Riportando i dati del questionario, gli acquari hanno avuto 53 voti positivi e 34 negativi su 239 questionari valutati. Il tempo di sosta davanti agli acquari è in media poco più di 40 secondi (46), in generale meno di un minuto o poco più. Nella metà delle osservazioni (12 su 25) gli utenti hanno discusso con altri visitatori di argomenti ricordati dall'exhibit. Molto

apprezzati gli animali all'interno degli acquari (16 su 25 hanno guardato gli animali con interesse). In un caso gli utenti si sono fermati davanti agli acquari finché non hanno trovato gli animali prima nascosti. Le persone che hanno letto i testi sono state solo 8 su 25 e una persona (adulto) si è lamentata della scarsa chiarezza.

Discussione

I voti positivi, anche se non a livello di altre postazioni, sembrano confermare un generale apprezzamento da parte dei visitatori. Alcuni visitatori non hanno però giudicato positivamente la presenza di animali finti nelle vasche e questo potrebbe spiegare i voti negativi. Dai dati delle osservazioni, poi, si evince come gli animali vivi all'interno piacciono abbastanza ai visitatori, soprattutto il gambero che sembra suscitare maggiormente l'interesse e la discussione tra gli utenti su argomenti di vita quotidiana e aneddoti. Il dato temporale è positivo in relazione ad altri exhibit, considerando che non c'è interazione. La sua posizione nella stanza è buona e molti visitatori che entrano all'interno della stanza guardano subito gli acquari. A fronte di un dato confortante sull'apprezzamento degli animali, l'exhibit sembra comunque non riuscire a veicolare il messaggio scientifico, delegato ai pannelli che nella maggior parte dei casi non vengono letti e che in alcuni casi appaiono anche poco chiari ai visitatori. Sarebbe necessario, per sfruttare la buona capacità attrattiva degli acquari, esplicitare meglio il messaggio scientifico e la contrapposizione di argomento tra le due specie in esame, attraverso immagini o scritte esplicite e lasciare ai pannelli solo ulteriori informazioni.



4.1.9 Panorami Interattivi

I panorami interattivi (Geo 360) si trovano posizionati in due stanze: uno nella stanza 105, quattro nella stanza 107 dedicata agli ambienti alpini come completamento dei diorami. Questi exhibit sono costituiti da monitor touchscreen inclinati su postazioni a media altezza (come il videogioco delle conchiglie) che mettono in mostra fotografie a 360° scattate in ambienti montani e rese navigabili come un ipertesto.

Risultati

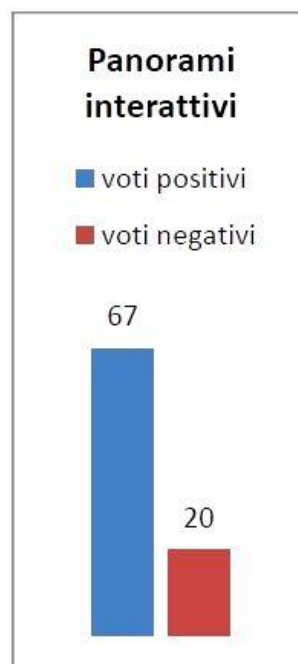
In base ai dati del questionario i panorami interattivi hanno avuto 67 voti positivi e 20 negativi su 239 questionari valutati.

Per quanto riguarda l'uso del touchscreen 18 visitatori su 25 non hanno avuto problemi nell'uso. Inoltre 12 utenti su 25 hanno chiamato altri per far vedere il *panorama* poiché ritenuto importante, soprattutto adulti (7 su 12) che chiamano i figli.

In 18 casi su 25 l'utente è venuto con la famiglia e usa il programma insieme ad altri componenti. In 5 casi sono coppie di adulti e giovani; in soli due casi sono stati utilizzati da individui soli.

I video sono più guardati delle immagini interne (7 casi contro 3 su 25). I testi all'interno sono stati letti con attenzione e curiosità solo in 3 casi su 25. Inoltre in 2 casi i visitatori si sono lamentati della scarsa chiarezza, riferita soprattutto al non chiaro funzionamento del programma e in 3 casi i visitatori hanno

chiamato altre persone per essere aiutati, poiché non erano in grado di usare il programma. Il tempo trascorso davanti ai panorami è in media intorno al minuto o poco più, in parte speso a capirne il funzionamento che per molti sembra rimanere nascosto. I visitatori hanno utilizzato molto spesso le frecce piuttosto che muovere l'immagine con il dito: solo dopo un po' di pratica alcuni visitatori hanno capito che la foto può essere trascinata.



Discussione

I voti più che positivi dei visitatori confermano le aspettative dei mediatori culturali e pongono i panorami interattivi tra le postazioni più apprezzate. Se si considerano i dati relativi ai visitatori venuti in famiglia, si può dire che normalmente i panorami vengono utilizzati in gruppo, aiutandosi a più mani sul touchscreen. Il fatto che non sia immediato nell'uso dell'exhibit aiuta le interazioni tra i membri della famiglia che però rimangono legate all'utilizzo pieno dei panorami piuttosto che ai contenuti interni. In generale adolescenti e giovani hanno meno difficoltà a capirne subito il funzionamento senza particolari problemi. Inoltre i video sono più visti delle immagini interne probabilmente perché sono di più rapida e facile accessibilità. Le immagini interne e i testi non sembrano immediatamente accessibili agli utenti che in molti casi si sono limitati a guardare le immagini piccole, capendo successivamente che cliccando due volte si poteva accedere al testo e a una immagine ampia. Il dato sulla lettura dei testi correlati non è quindi solo da riferirsi a una scarsa curiosità, bensì a un difficile uso del programma nel suo complesso. In generale sembrano avere più difficoltà nell'uso i bambini e gli anziani, i primi schiacciano sullo schermo senza capirne il

funzionamento, i secondi rimangono davanti anche senza toccare. Alcuni bambini lo usano solo come gioco: aprono e chiudono le finestrelle e i video ripetutamente senza soffermarsi.

La collocazione all'interno della stanza li mette in evidenza, al punto da poter dire che sostanzialmente non c'è stato visitatore che non abbia interagito con un panorama durante la visita. Sono un ottimo strumento per il visitatore, ma al tempo stesso la loro piena funzionalità e la facilità d'uso devono essere costantemente controllate poiché sotto gli occhi di tutti. Proprio per migliorarne l'uso e facilitare l'approccio dei visitatori, che per la maggior parte sembrano interessati o almeno fortemente attratti dai panorami, ne andrebbero esplicitate le informazioni necessarie all'utilizzo poiché, in base alle osservazioni fatte, non sembrano di uso immediato. Sarebbero necessarie solo 2-3 informazioni per punti sul bordo dello schermo in posizione ben visibile, ad esempio: 1) Usa il dito per muovere lo schermo, 2) Clicca sopra i cerchi per scoprire cosa si nasconde sotto 3) clicca ancora sull'immagine piccola per avere altre informazioni, o indicazioni simili.

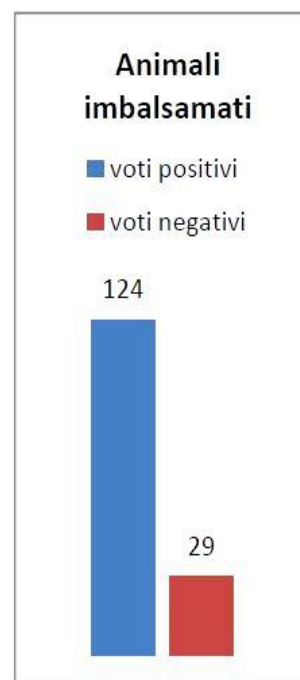
4.1.10 Animali imbalsamati

Risultati

Riportando i dati del questionario, gli animali imbalsamati hanno avuto 124 voti positivi e 29 negativi su 239 questionari valutati. Non ci sono dati relativi alle osservazioni in incognito perché troppo difficili da considerare nel loro complesso.

Discussione

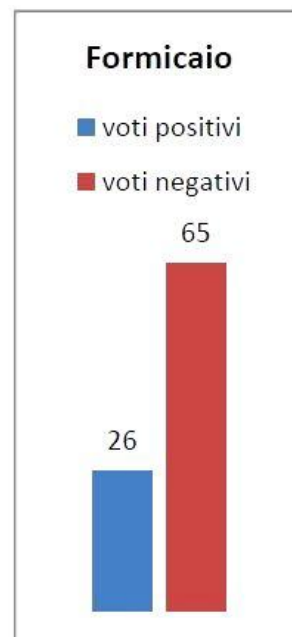
All'interno delle sale gli animali imbalsamati sono l'oggetto più apprezzato dai visitatori che hanno compilato il questionario. Per quanto riguarda i voti positivi, gli animali imbalsamati superano di 40 voti gli insetti da Guinness e addirittura raddoppiano sui panorami interattivi e sulle altre postazioni che comunque sono andate bene. I pochi voti negativi confermano questa tendenza e probabilmente si riferiscono a un pregiudizio nei confronti degli animali uccisi, e non quindi direttamente a un giudizio negativo nei confronti degli animali imbalsamati all'interno delle sale. L'impressione è che piacciono a qualsiasi età, sia gli adulti che ai bambini. Ulteriori studi più mirati potrebbero confermare questa osservazione.



4.1.11 Formicaio

Risultati

In base ai dati del questionario, il formicaio ha ricevuto 26 voti positivi e 65 negativi su 239 questionari valutati. Oltre ai dati del questionario, non vi sono altre informazioni sul formicaio. Questo perché la postazione non è stata ultimata in tempi utili per la fase di osservazioni in incognito, soprattutto per un problema legato all'acclimatazione delle formiche e dei tempi di costruzione del formicaio. Si è ritenuto comunque necessario inserirlo nel questionario in modo da rilevare l'apprezzamento del pubblico.



Discussione

La valutazione del pubblico che deriva dai dati del questionario è negativa nei confronti di questa postazione, visto che i voti negativi sono tre volte quelli positivi. Questo va a deludere l'aspettativa positiva da parte dei mediatori. Il fatto che la postazione non fosse completa e in continua costruzione ha certamente penalizzato il formicaio, ma non si possono spiegare tutti i voti negativi così. Probabilmente permangono dei problemi legati alla sua collocazione. L'angolo nel quale è posto è molto buio (questo anche per esigenze delle formiche) e, sebbene strettamente legato ai diorami vicini, risulta fuori dal percorso principale e quindi non visionato da tutti i visitatori. Andrebbe probabilmente valorizzato di più in modo da attirare l'attenzione del pubblico. L'idea di abbellire la postazione con disegni accattivanti dedicati alle formiche potrebbe andare in questa direzione, ma sarebbe utile analizzare la situazione con una ulteriore e più approfondita indagine.

4.1.12 Scene di vita quotidiana

Questa postazione rientra nell'area di geologia e mostra un calco con le impronte fossili di alcuni dinosauri passati sul territorio trentino.

Risultati

Riportando i dati del questionario *Scene di vita quotidiana* ha avuto 22 voti positivi e 47 negativi su 239 questionari valutati. La postazione attira l'attenzione soprattutto di adulti e di anziani (21 su 25 osservazioni). La capacità socializzante della postazione sembra bassa: solo in 8 casi su 25 i visitatori hanno coinvolto un altro visitatore e sono stati stimolati a discutere.

I tempi di permanenza davanti alla postazione sono bassi, poco sopra i 40 secondi di media. Alcuni visitatori si sono seduti sulla panca di fronte per poter osservare il calco con le orme, ma i tempi di approccio non sono stati molto più lunghi della media. Solo una persona è sembrata divertirsi davanti all'exhibit e in generale i testi sono letti (18 su 25), anche se per lo più le didascalie sopra il calco (in soli 11 casi il visitatore ha letto anche il pannello a lato).

Discussione

In generale l'apprezzamento verso questa postazione sembra bassa, basta osservare la differenza tra voti positivi e voti negativi. Anche le osservazioni in incognito confermano i dati del questionario. La postazione attira molto gli adulti, ma in generale non sembra destare molto interesse, probabilmente anche perché arriva alla fine del percorso della visita al primo piano del museo. L'apparato esplicativo sembra funzionare per quanto riguarda le didascalie in alto che sembrano essere abbastanza lette per avere informazioni sul calco. I pannelli al contrario sembrano non funzionare, anche perché sono l'ultima delle cose che, nel caso, vengono osservate. Per migliorare la postazione andrebbero stimolati i visitatori a parlare tra di loro e a coinvolgersi a vicenda.



4.1.13 Trentino sotto sopra - Carta del Trentino

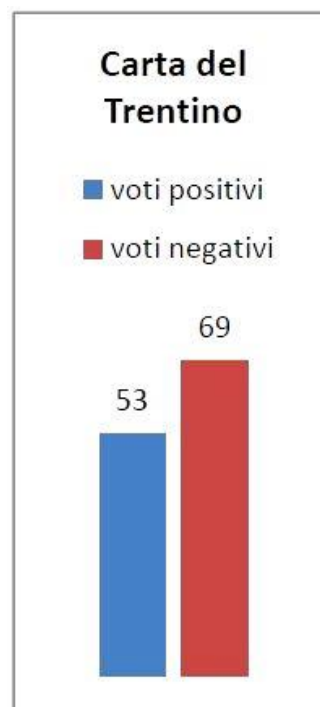
La postazione si presenta come una grande mappa della Provincia di Trento che occupa tutta la parete della stanza. La mappa è divisa in quadrati apribili con sportelli che rivelano la foto e la roccia tipica della zona interessata sulla mappa. Nel lato interno degli sportellini vi è anche una cartina geologica che si può osservare interamente aprendo tutti gli sportelli. A lato vi è uno schermo inclinato su un piedistallo (come il videogioco delle conchiglie) con un filmato in 3D che rappresenta le valli e le montagne trentine.

Risultati

Riportando i dati del questionario la carta del Trentino ha avuto 53 voti positivi e 69 negativi su 239 questionari valutati. I visitatori sembrano apprezzare molto le fotografie all'interno delle ante (12 su 27 hanno guardato le immagini all'interno) come anche il video nella postazione a lato (14 su 27). Il tempo in cui si rimane davanti all'exhibit è superiore al minuto, in alcuni casi anche molto prolungato.

L'exhibit in sé non sembra difficile da utilizzare e il messaggio scientifico (ogni zona del Trentino ha la sua roccia tipica) sembra facile da capire. Sembra persistere però uno “scalino di comprensione”, superato il quale il visitatore rimane per vari minuti davanti all'exhibit denotando un buon livello di interesse.

In 8 casi su 27 i visitatori hanno coinvolto altri nella visione dell'exhibit e solo in 9 casi l'exhibit ha stimolato il visitatore a discutere con altri. Il visitatore usa l'exhibit in modo appropriato in soli 13 casi su 27 e i testi sono stati letti in 8 casi su 27. Molte persone non si accorgono delle foto interne e rimangono a guardare la cartina fuori. In pochissimi casi (solo 2) le persone si sono accorte della cartina interna e hanno aperto tutte le ante per vederla. Sembrerebbe che i bambini vengano attratti dal video pensando che sia un touchscreen (in 8 casi hanno toccato ripetutamente lo schermo). L'apparato esplicativo non sembra essere efficace e viene utilizzato soprattutto in casi di interesse o da soggetti anziani.



Discussione

La stanza con l'exhibit (109) è posta alla fine del percorso museale del primo piano, lateralmente alla sala principale della geologia. I dati del questionario sono di difficile interpretazione perché il margine tra positivi e negativi è ristretto. Probabilmente la postazione piace, ma il persistere di alcune difficoltà induce alcuni a dare giudizi negativi. I voti negativi potrebbero essere il risultato di due fattori: la parte della geologia arriva in fondo alla visita del primo piano (che quindi viene votata in negativo perché i visitatori non se la ricordano) oppure alcuni sentono la stanza troppo didattica e semplice. La stanza non sembra avere un richiamo forte verso i visitatori che spesso non entrano dentro. I visitatori più giovani entrano attirati dal video, ma non sempre rimangono nella stanza. La capacità socializzante è bassa, cosa che si può spiegare in questi termini: se i visitatori capiscono che si possono aprire le ante rimangono davanti all'exhibit di più e ne parlano tra loro (soprattutto tra familiari), se no solitamente escono dalla stanza dopo pochi secondi (tra i 20 e i 30 secondi). I visitatori non si accorgono quasi mai della cartina interna (l'ultimo livello di lettura dell'exhibit), questo a riprova della scarsa efficacia dei testi. Potrebbe essere utile ripensare all'apparato esplicativo in modo da indicare con maggiore chiarezza come funziona:

un'immagine con una persona che apre le ante o un piccolo testo posto in posizione ben visibile potrebbero aiutare a capirne meglio il funzionamento. si potrebbe, in alternativa, rigirare completamente il testo e riportare le indicazioni piccole in neretto (che indicano la cartina) in alto nel pannello. Nell'immediato si potrebbe pensare di mantenere sempre aperti una paio di cassetti in modo da agevolare la comprensione dell'exhibit al visitatore.

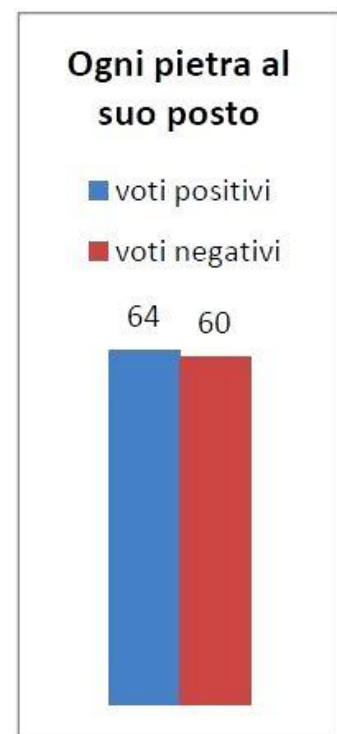
4.1.14 Ogni pietra al suo posto

L'exhibit è composto da una cassettera su cui è rappresentata una colonna stratigrafica. All'interno dei cassetti vi sono rocce, fossili o altri reperti disposti seguendo l'indicazione di profondità.

Risultati

Riportando i dati del questionario *Ogni pietra al suo posto* ha avuto 64 voti positivi e 60 negativi su 239 questionari valutati. I visitatori sembrano capire bene la meccanica dell'exhibit (20 su 24 non hanno avuto problemi con i cassetti). Inoltre 11 persone su 24 hanno coinvolto altre persone a guardare l'exhibit e soprattutto 16 su 24 si sono sentite stimolate a dialogare durante l'uso della cassettera.

Nella metà dei casi (12 su 24) le persone hanno mostrato di divertirsi nell'approccio all'exhibit. In quasi tutti i casi (19 su 24) in cui il visitatore ha aperto i cassetti, si è soffermato a guardare i reperti e a leggere con interesse le didascalie interne. In alcuni casi i bambini si sono fatti leggere le didascalie dai genitori. Due persone hanno affermato di voler mettere a casa propria la cassettera colorata. In media i visitatori rimangono davanti all'exhibit quasi 2 minuti (circa 106 secondi). La maggior parte dei visitatori osservati davanti all'exhibit è venuta in famiglia (19 su 24). Di per sé l'exhibit non sembra avere problemi particolari: in un caso un ragazzo ha chiesto all'operatore se poteva aprire i cassetti; il testo sul pannello è stato letto solo 7 volte.



Discussione

L'analisi dei dati del questionario risulta simile a quella fatta per la postazione precedente. Il numero cospicuo di voti negativi (in questo caso però più bassi di quelli positivi) conferma le

osservazioni fatte per la carta del Trentino e, quindi, il risultato è forse più da imputare alla stanza che all'exhibit. Dai dati raccolti l'exhibit sembra essere facile da capire e immediato nell'uso. Inoltre sembra avere un'ottima capacità socializzante, probabilmente perché suscita nei visitatori una sorta di familiarità che mette a proprio agio il visitatore il quale, nella maggior parte dei casi, guarda e osserva i reperti aprendo i cassetti insieme alla propria famiglia o ad almeno un familiare. Essendo di facile uso anche da piccoli gruppi e poiché suscita dialogo tra gli utenti, non sembra difficile spiegare il dato che riguarda il divertimento. Probabilmente a consolidare questo si inserisce una certa voglia di scoperta che fa aumentare l'interesse nei confronti dell'exhibit e dei reperti nei cassetti, interesse poi ulteriormente sottolineato dal dato più che confortante sui tempi di uso.

L'apparato esplicativo sembra non essere pienamente efficace nell'indicare l'apertura del cassetto, oppure non sembra particolarmente interessante per le persone. Inoltre l'exhibit risente dello stesso problema di posizione della carta del Trentino, poiché è in una stanza nella quale non sempre i visitatori entrano. Sembra essere troppo nascosto nell'angolo della stanza meno attraente; inoltre, occorre tener conto del fatto che è collocato alla fine del percorso museale. Rendere più attraente la stanza con luci, immagini o suoni, in modo che il visitatore sia più interessato a entrarvi dentro potrebbe essere un utile miglioramento, così come esplicitare meglio la possibilità di aprire i cassetti. Nell'immediato se ne potrebbero tenere sempre aperti un paio, per facilitare l'uso da parte dei visitatori.

4.1.15 Conclusioni

In generale si è riscontrato un alto grado di apprezzamento da parte dei visitatori per quanto riguarda le nuove sale espositive; la capacità socializzante degli exhibit è in generale buona e i visitatori sono invogliati, oltre che a discutere e dialogare tra loro su questioni specifiche relative all'exhibit, anche ad applicare quanto appreso a ricordi ed esperienze proprie, mettendoli in comune con altri visitatori. In particolare ci sono postazioni che destano particolare interesse per il pubblico, come il videogioco delle pernici oppure *Ogni pietra al suo posto*, i quali risentono però di una collocazione che non li mette in risalto. Considerando che il pubblico del museo, valutato nelle osservazioni, è costituito principalmente da famiglie con bambini, si riscontra una grossa curiosità verso i multimedia esplorativi, come i panorami interattivi, penalizzati però da un apparato esplicativo non efficace e in alcuni casi addirittura mancante. Questo si può rilevare anche per altri exhibit non interattivi, come il mesocosmo o *Piccoli, ma fondamentali alla vita*, i quali, tra l'altro, veicolano un messaggio scientifico di maggiore difficoltà.

Facendo un confronto tra le varie postazioni e considerando i dati della terza e quarta domanda del questionario, nella quale i visitatori potevano esprimere tre preferenze, spiccano su tutti gli animali imbalsamati con 124 voti su 658 totali, gli insetti da guinness con 84 voti, a seguire i *panorami interattivi* con 67 voti, poi il *videogioco delle conchiglie* (66 voti), *ogni pietra al suo posto* (64 voti), il *videogioco delle pernici* (56 voti) e con 53 voti *la carta del Trentino* e *gli acquari*. In coda con molte meno preferenze *piccoli, ma fondamentali alla vita* e il *formicaio* (26 voti), *scene di vita quotidiana* (22 voti), *micropolitan museum* (10 voti) e il *mesocosmo* (7 voti).

Per quanto riguarda i dati in negativo relativi alla quarta domanda del questionario non spicca nessun exhibit particolarmente negativo. Anche in questo caso le preferenze che si potevano dare erano tre, ma è da considerare che il numero dei voti totali negativi è più basso (582), questo perché alcuni visitatori hanno indicato meno di tre exhibit in negativo, a riprova di un generale apprezzamento per le nuove sale permanenti.

Qui di seguito i dati relativi agli exhibit che sono piaciuti meno: *carta del Trentino* (69), *formicaio* (65), *mesocosmo* (61), *ogni pietra al suo posto* (60), *micropolitan museum* e *scene di vita quotidiana* (47), *videogioco delle conchiglie* (46), *piccoli, ma fondamentali alla vita* (43), *insetti da guinness* (40), *gli acquari* (34), *gli animali imbalsamati* (29), *videogioco delle pernici* (21), infine i *panorami interattivi* (20). Positivo è il caso degli *insetti da guinness* con più di 80 voti a favore e 40 contro. Il numero di quelli negativi è più alto di quanto ci si potrebbe aspettare probabilmente non per un giudizio negativo nei confronti dell'exhibit stesso, bensì di ciò che rappresenta, cioè gli insetti.

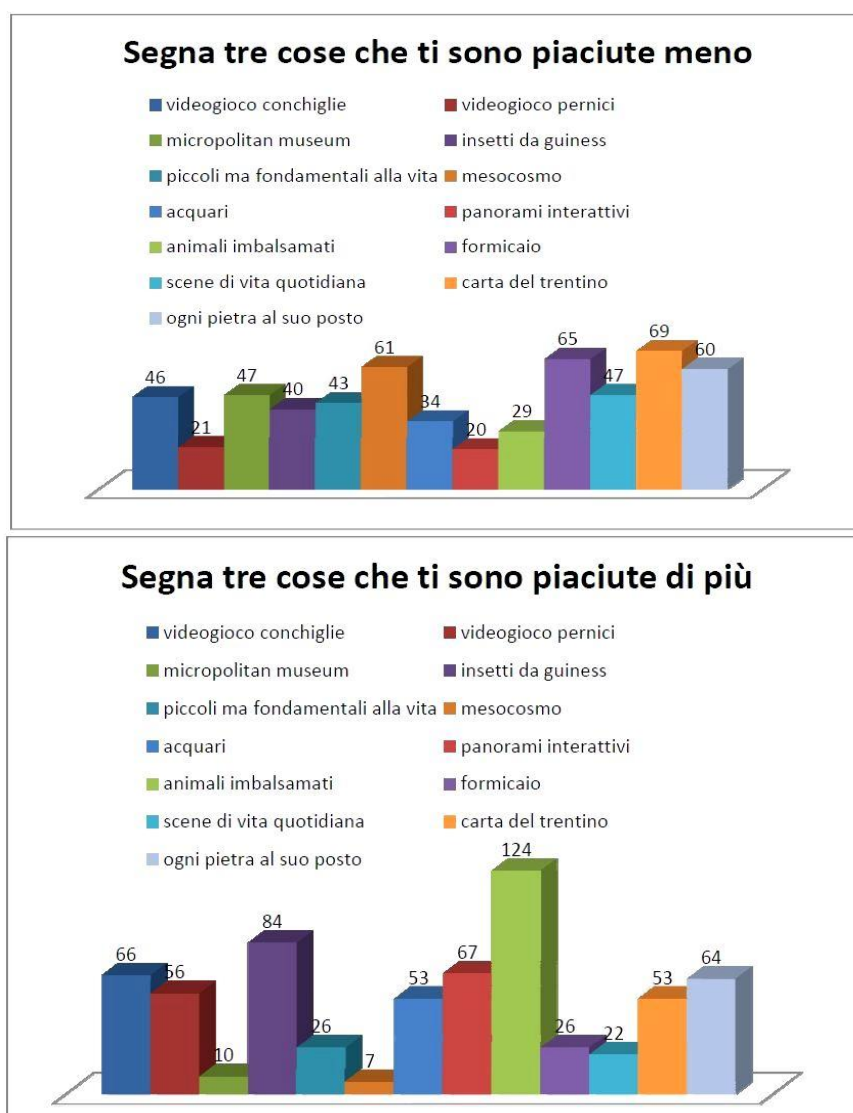
Discorso simile per il *videogioco delle conchiglie* di cui l'alto numero di voti a sfavore (comunque più basso di quelli positivi) è da ricercare nella difficoltà del videogioco stesso, il quale è stato ultimato da pochi visitatori. Il *videogioco delle pernici*, pur avendo un numero totale di voti minore (forse per la scarsa visibilità) sembra aver lasciato un'ottima impressione nei visitatori. Per quanto riguarda *gli acquari* probabilmente si può fare lo stesso discorso, notando un sostanziale apprezzamento positivo.

Le preferenze negative segnalano un basso apprezzamento per quanto riguarda il *micropolitan museum* e *scene di vita quotidiana*, ancor di più se si considerano il *mesocosmo* e il *formicaio* in cui i voti negativi sono in numero maggiore. Nel secondo caso è da considerare che, nel periodo in esame, è stato soggetto a modifiche e che quindi un ulteriore esame in un prossimo futuro, quando il formicaio sarà definitivamente ultimato, potrebbe chiarire meglio la situazione. L'analisi risulta difficile per quanto riguarda *ogni pietra al suo posto* e *la carta del Trentino* che hanno valutazioni simili sia in negativo che in positivo, poco

più positiva per quanto riguarda la cassettera con i minerali, fossili e rocce, poco più negativa per quanto riguarda la carta del Trentino a doppia faccia. In questo caso probabilmente gioca un ruolo importante il posizionamento dei due exhibit in una stanza poco considerata dai visitatori. Questo potrebbe indurre alcuni visitatori a votare in senso negativo i due exhibit, non per segnalare un loro basso valore, ma perché non sono stati visti o non si ricordano. Questo potrebbe essere in linea con la generale valutazione positiva delle nuove sale, poiché alcuni non avendo exhibit negativi da votare hanno preferito segnalare quelli non visti (che rimane però una dichiarazione negativa, seppur indiretta, degli exhibit). Ulteriori e più specifiche indagini potrebbero chiarire meglio l'apprezzamento su questi due exhibit.

4.1.16 Tabelle

Qui di seguito riportate le tabelle sui voti dei visitatori per le domande relative del questionario.

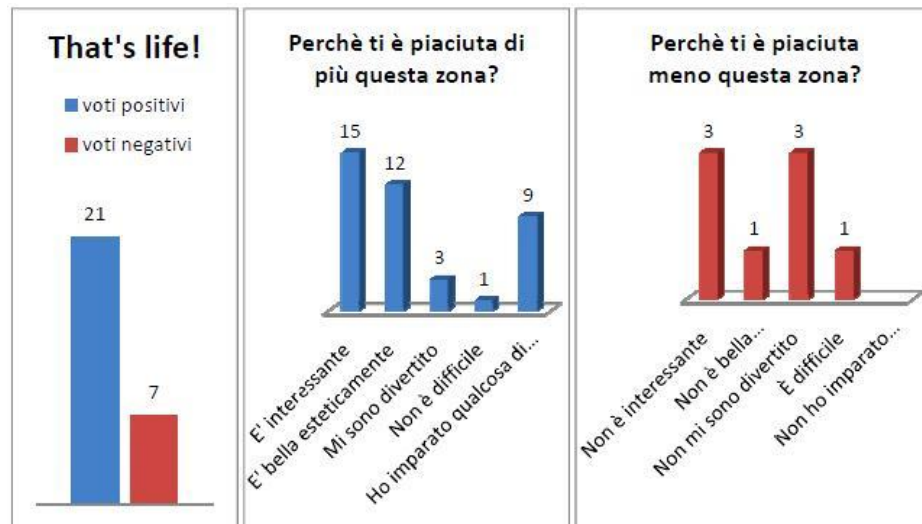


4.2 Valutazione dell'efficacia comunicativa per zone tematiche

4.2.1 That's life

È la prima sala che si incontra. All'interno sono contenuti video di documentari, reperti animali, vegetali, fossili, rocce, inseriti in un contesto molto luminoso, nel tentativo di suscitare meraviglia e stupore e rappresentare una versione moderna di una *Wunderkammer*.

Risultati e tabelle



La prima sala *That's life!* ha ricevuto 21 voti positivi e 7 voti negativi su 239 questionari valutati (era possibile una sola scelta per questionario). Per quanto riguarda le motivazioni della preferenza positiva 15 persone hanno indicato *è interessante*, 12 *è bella esteticamente*, 3 *mi sono divertito*, 1 *non è difficile* e 9 *ho imparato qualcosa di nuovo*. I visitatori che hanno votato negativamente la stanza hanno indicato per 3 volte *non è interessante*, 1 volta *non è bella esteticamente*, 3 volte *non mi sono divertito*, una volta *è difficile* e nessuna segnalazione per *non ho imparato niente di nuovo*. Ogni visitatore poteva segnalare nel questionario anche più di una motivazione.

Inoltre su questa stanza si sono fatte anche osservazioni in incognito come fosse una sola postazione, visto che è presentata in modo uniforme. Si sono quindi segnalati altri dati oltre ai questionari di valutazione. I reperti suscitano maggiormente l'interesse (18 casi su 28) e i cartellini sono stati letti con attenzione in 16 casi su 28; inoltre i visitatori hanno ritenuto opportuno chiamare altri visitatori a vedere specifici reperti (14 su 28) e il dialogo tra i visitatori si è aperto in 17 casi su 28 osservazioni.

I visitatori vengono per lo più con la famiglia (23 su 28), alcuni in coppia o con gruppi di amici (4), 1 da solo.

Discussione

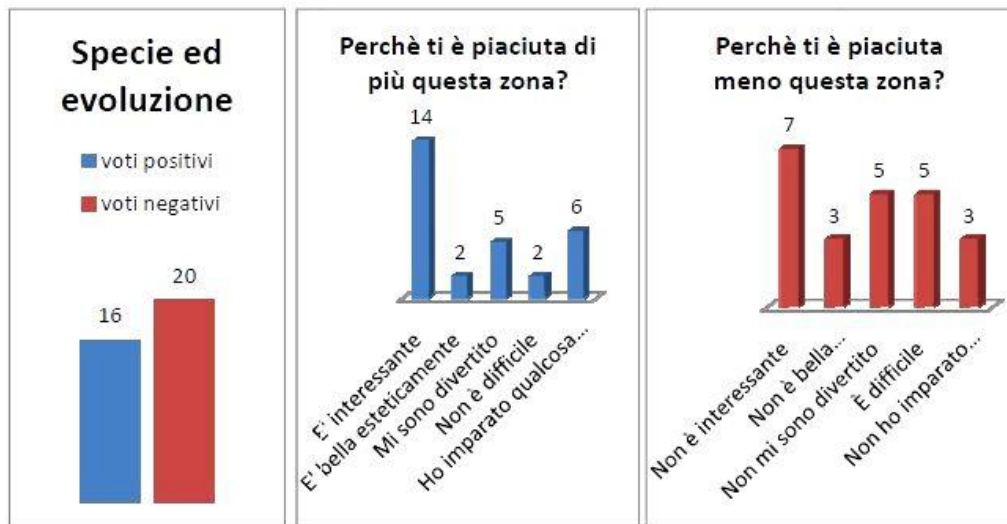
I voti del questionario pongono la sala tra le più apprezzate, anche se le osservazioni in incognito prospettavano un risultato superiore, in linea con le aspettative dei mediatori. Il risultato, comunque positivo, probabilmente è conseguenza del fatto che i visitatori, compilando il questionario alla fine della visita, non sentissero più l'impatto positivo della stanza, ma che questo venisse attenuato dall'esperienza ottenuta nelle altre stanze. Se nell'intenzione dei mediatori c'era l'idea di stupire positivamente il pubblico, sembra che comunque questo si sia ottenuto. Basta osservare che le motivazioni con i voti più alti sono *è interessante* ed *è bella esteticamente*. Dalle osservazioni in incognito si evince come l'interesse rispetto alla prima sala sembra essere buono visti i dati relativi ai reperti e all'attenzione verso i cartellini; inoltre la capacità socializzante sembra particolarmente buona, tenendo però presente che si tratta della prima sala del percorso espositivo e normalmente i gruppi di persone entrano insieme all'interno della sala e poi eventualmente si dividono. I video potrebbero essere ripensati oppure rimanere come possibile abbellimento alla sala. Le etichette andrebbero completate, in modo da dare un panorama completo di possibili informazioni richieste dai visitatori.

4.2.2 Specie ed evoluzione

La sala *specie ed evoluzione* è la stanza che contiene il videogioco delle conchiglie e il videogioco delle pernici. Oltre a vari altri reperti, è presente anche uno schermo in alto che mostra un frammento tratto dal film d'animazione *Allegro non troppo* di Bruno Bozzetto.

Risultati e tabelle

La sala *Specie ed evoluzione* ha ricevuto 16 voti positivi e 20 voti negativi su 239 questionari valutati (era possibile una sola scelta per questionario). Per quanto riguarda le motivazioni della preferenza positiva 14 persone hanno indicato *è interessante*, 2 *è bella esteticamente*, 5 *mi sono divertito*, 2 *non è difficile* e 6 *ho imparato qualcosa di nuovo*. I visitatori che hanno votato negativamente la stanza hanno indicato per 7 volte *non è interessante*, 3 volte *non è bella esteticamente*, 5 volte *non mi sono divertito*, 5 volte *è difficile* e 3 volte *non ho imparato niente di nuovo*. Ogni visitatore poteva segnalare nel questionario anche più di una motivazione.



Discussione

I voti positivi e negativi quasi si equivalgono, anche se vi è una leggera tendenza negativa. Non è quindi facile interpretare questo dato se non andando a osservare anche i dati sulle motivazioni. Quasi tutti coloro che hanno votato la stanza positivamente lo hanno fatto perché ritenuta interessante. Molto più basse le altre motivazioni. In caso negativo invece i voti si dividono quasi equamente dando un lieve rilevanza a non è interessante. Sembra che gli argomenti proposti all'interno della sala (la classificazione delle specie e il concetto di specie), se compresi, siano stati apprezzati. Restano però argomenti particolarmente difficili e questo si nota guardando come un buon numero di visitatori l'abbiano ritenuta difficile o comunque non certamente semplice.

Probabilmente anche l'approccio favorevole o meno ai due videogiochi (che rimangono sostanzialmente apprezzati) abbia influito sul risultato, soprattutto il videogioco delle conchiglie che quasi pochissimi visitatori riescono a terminare.

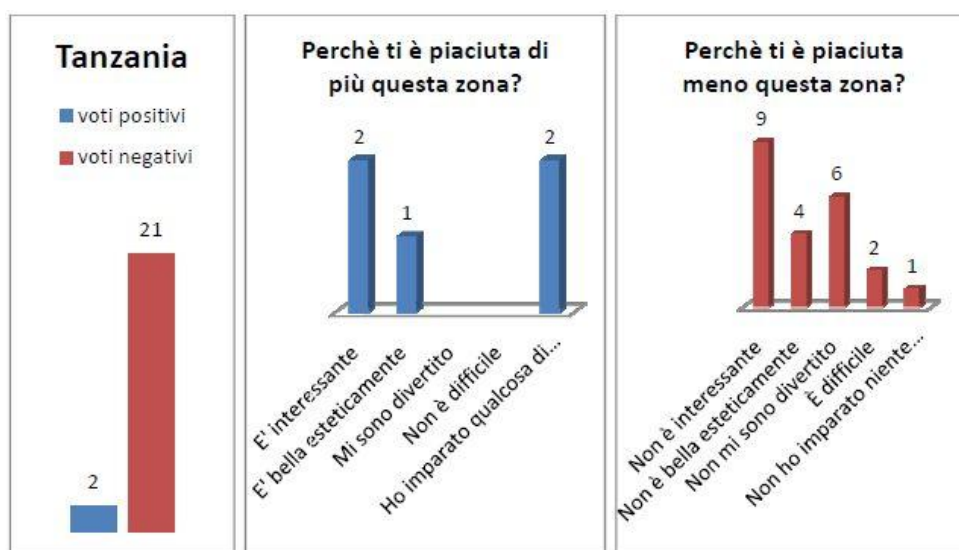
4.2.3 Tanzania

Zona dedicata al Centro di Monitoraggio Ambientale in Tanzania e soprattutto alla scoperta del Topo Ragno gigante.

Risultati e tabelle

La zona dedicata alla Tanzania ha ricevuto 2 voti positivi e 21 voti negativi su 239 questionari valutati (era possibile una sola scelta per questionario). Per quanto riguarda le motivazioni della preferenza positiva 2 persone hanno indicato *è interessante*, in 1 caso *è bella esteticamente*, in nessuno *divertito* e *non è difficile* e 2 volte *ho imparato qualcosa di nuovo*. I visitatori che hanno votato negativamente la stanza hanno indicato per 9 volte *non è*

interessante, 4 volte *non è bella esteticamente*, 6 volte *non mi sono divertito*, 2 volte *è difficile* e 1 volta *non ho imparato niente di nuovo*. Ogni visitatore poteva segnalare nel questionario anche più di una motivazione.



Discussione

Lo spazio dedicato alla Tanzania nella sala del microcosmo ha avuto un giudizio negativo, visti i soli 2 voti positivi contro i 21 negativi. Le due motivazioni principali (*non è interessante* e *non mi sono divertito*) sottolineano la difficoltà della zona a suscitare interesse nei visitatori tenendo anche conto della mancanza delle postazioni interattive. Il filmato a parete non sembra suscitare interesse e la zona manca di testi informativi per lo più lasciati al video a destra.

Probabilmente in questa valutazione negativa è da considerare anche la posizione sfavorevole della zona che è nascosta dietro al grande schermo con gli hotspot sulla biodiversità.

4.2.4 Microcosmo

Sala dedicata agli invertebrati, alle alghe e agli insetti, con particolare riferimento alle ricerche condotte in montagna e alle tecniche utilizzate. Sono presenti gli exhibit *insetti da guiness* e *Metropolitan Museum*.

Risultati e tabelle

La sala sul *Microcosmo* ha ricevuto 19 voti positivi e 26 voti negativi su 239 questionari valutati (era possibile una sola scelta per questionario). Per quanto riguarda le motivazioni della preferenza positiva 12 persone hanno indicato *è interessante*, 4 *è bella esteticamente*, 3

mi sono divertito, 2 non è difficile e 9 ho imparato qualcosa di nuovo. I visitatori che hanno votato negativamente la stanza hanno indicato per 9 volte *non è interessante*, 2 volte *non è bella esteticamente*, 8 volte *non mi sono divertito*, 8 volte *è difficile* e 4 volte non ho imparato niente di nuovo. Ogni visitatore poteva segnalare nel questionario anche più di una motivazione.



Discussione

La differenza tra i voti positivi e negativi non è grande. È possibile spiegare questo risultato “medio” in vario modo: da un lato è una sala grande che ha postazioni accattivanti come gli *insetti da guinness*, dall’altro i messaggi scientifici veicolati sono abbastanza difficili seppur interessanti. Osservando le motivazioni dei visitatori si può notare che mentre nelle valutazioni positive è sottolineato l’interesse verso la sala e la sua funzione didattica, in quelle negative oltre allo scarso interesse è importante anche la difficoltà degli argomenti della sala e la scarsa capacità di coinvolgimento. Questo probabilmente perché mancano postazioni interattive accattivanti (lo schermo touchscreen dedicato agli hotspot spesso non funziona e il *Micropolitan Museum* ha ancora alcune difficoltà comunicative) e gli argomenti scientifici non sono stati sufficientemente indirizzati al pubblico del museo e quindi ancora troppo difficili.

4.2.5 Lago di Tovel

La zona comprende una parete della sala 104, dall’altra parte rispetto alla zona dedicata alla Tanzania. La zona è potenzialmente ben visibile da tutti i visitatori. È dedicata alle ricerche condotte al lago di Tovel sulle alghe rosse e su altri microrganismi. È presente il *mesocosmo* (si veda a riguardo la sezione relativa 4.1.6).

Risultati e tabelle



La zona relativa al lago di Tovel ha ricevuto 3 voti positivi e 40 voti negativi su 239 questionari valutati (era possibile una sola scelta per questionario). Per quanto riguarda le motivazioni della preferenza positiva 2 persone hanno indicato *è interessante*, 2 *è bella esteticamente*, nessuno *mi sono divertito* e *non è difficile* e 1 persona ha indicato *ho imparato qualcosa di nuovo*. I visitatori che hanno votato negativamente la stanza hanno indicato per 13 volte *non è interessante*, 10 volte *non è bella esteticamente*, 5 volte *non mi sono divertito*, 10 volte *è difficile* e 5 volte *non ho imparato niente di nuovo*. Ogni visitatore poteva segnalare nel questionario anche più di una motivazione.

Oltre a questi dati ci si è avvalsi anche delle osservazioni in incognito per visionare tutta la zona inerente il lago di Tovel, sia il mesocosmo con all'interno il video sulle attività a Tovel sia la parte relativa alla fotosintesi in acqua, poiché la zona è comunque piccola e focalizzata.

Durante il periodo di osservazione i visitatori che si sono soffermati a guardare la zona erano per lo più in famiglia (13 su 25), soprattutto adulti. Tra i visitatori 9 su 25 erano tra amici o coppie, 2 i casi di persone sole. I visitatori che si fermano maggiormente a vedere questa zona sembrano gli adulti, i giovani e gli anziani (22 su 25): probabilmente la zona ha dei contenuti poco attrattivi per i bambini e molto più interessanti per gli adulti.

Tra gli oggetti all'interno della zona il video sembra essere quello osservato con maggior interesse (14 su 25). In alcuni casi i visitatori si sono soffermati per vari minuti (tra i 150 e 250 secondi), aprendo discussioni sul lago di Tovel e il suo arrossamento: 5 i casi in cui è stata stimolata la discussione tra i visitatori.

In soli 4 casi i visitatori hanno ritenuto la zona talmente interessante da voler coinvolgere qualcun altro; aldilà, poi, dei 5 casi sopracitati, la visione della zona è effettuata in silenzio. In 8 casi su 25 i testi sono stati letti con interesse. In un caso un visitatore è stato costretto a

chinarsi dal momento che i pannelli posizionati in basso non sono agevoli da leggere. Al contrario del video sullo schermo grande, il modellino di chironomide non sembra essere particolarmente interessante (solo 4 persone su 25 si sono fermate a guardarlo con interesse). Per quanto riguarda il mesocosmo invece solo in un caso una persona sembra essersi posta il dubbio di cose fosse; di scarso interesse sembra anche essere il pannello laterale sulla fotosintesi in acqua. Per quanto riguarda il tempo trascorso dai visitatori la media è intorno al minuto e mezzo, media che risente però dei pochi casi in cui gli spettatori si sono trattenuti per vari minuti. In generale il tempo rimane tra i 20-30 secondi o comunque sotto al minuto.

Discussione

I voti dei visitatori lasciano poco spazio all'interpretazione. Il giudizio è molto negativo e conferma quanto osservato in precedenza e i dati relativi al solo mesocosmo. Chi ha dato un giudizio negativo ha sottolineato soprattutto lo scarso interesse nei confronti della zona (solo gli adulti in generale sembravano coinvolti), il fatto che non sia bella esteticamente e la difficoltà dei temi trattati.

Il mesocosmo quindi non sembra arricchire la zona e renderla accattivante e in generale è difficile capirne la reale funzione scientifica. L'apparato esplicativo non riesce a mettere in risalto il mesocosmo e a renderlo evidente ai visitatori. Inoltre, rispetto alle altre zone osservate la zona nel suo complesso sembra non avere una buona capacità socializzante (salvo alcuni casi di grande interesse) e viene per lo più osservata in silenzio. L'unico elemento di gradimento sembra essere il video sulle attività al lago.

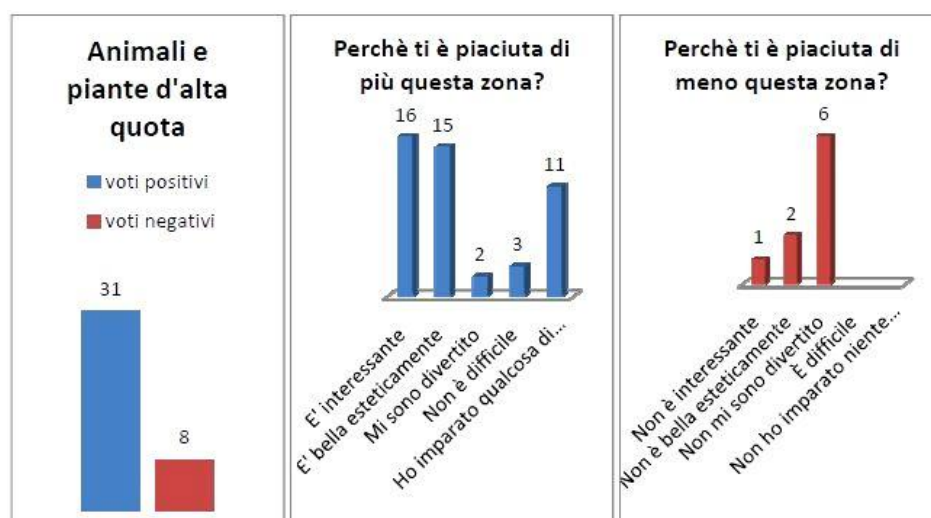
La zona delle sale dedicata al lago di Tovel sembra in generale interessare maggiormente un pubblico maturo probabilmente perché può fare riferimento a un bagaglio di ricordi ed esperienze che i più giovani non possono rievocare.

Per migliorare la zona il mesocosmo andrebbe messo più in evidenza tramite immagini o testi più espliciti, in modo da richiamarne l'attenzione e suscitare l'interesse dei visitatori. Inoltre si potrebbe focalizzare meglio la zona su un contenuto di tipo storico puntando maggiormente sulla storia della ricerca al lago di Tovel, in definitiva allargando la parte destra verso sinistra. Infine aggiungere una postazione interattiva potrebbe rendere la zona più accattivante al pubblico di bambini.

4.2.6 Animali e piante d'alta quota

Risultati e tabelle

La sala che riguarda gli animali e piante d'alta quota ha ricevuto 31 voti positivi e 8 voti negativi su 239 questionari valutati (era possibile una sola scelta per questionario). Per quanto riguarda le motivazioni della preferenza positiva 16 persone hanno indicato *è interessante*, 15 *è bella esteticamente*, 2 *mi sono divertito*, 3 *non è difficile* e 11 *ho imparato qualcosa di nuovo*. I visitatori che hanno votato negativamente la stanza hanno indicato per 1 volta *non è interessante*, 2 volte *non è bella esteticamente*, 6 volte *non mi sono divertito*, nessuna *difficile* e *non ho imparato niente di nuovo*. Ogni visitatore poteva segnalare nel questionario anche più di una motivazione.



Discussione

La sala è la seconda zona più votata positivamente, a riprova dell'interesse verso i temi naturalistici classici. Osservando i dati sulle motivazioni gli argomenti proposti sembrano essere interessanti per il pubblico. Inoltre è ritenuta bella esteticamente. La valutazione probabilmente è conseguenza del buon apprezzamento nei confronti degli animali imbalsamati. Nella stanza infatti c'è una coppia di lupi, uno stambecco e un diorama costruito con una decina di uccelli migratori appesi a un albero. Oltre che quella scenica anche la funzione didattica sembra essere piaciuta particolarmente ai visitatori, che l'hanno segnalata come terza preferenza.

4.2.7 Gli ambienti alpini

Risultati e tabelle

La sala degli *Ambienti alpini* ha ricevuto 105 voti positivi e 10 voti negativi su 239 questionari valutati (era possibile una sola scelta per questionario). Per quanto riguarda le

motivazioni della preferenza positiva 81 persone hanno segnalato *è interessante*, 48 *è bella esteticamente*, 13 *mi sono divertito*, 17 *non è difficile* e 31 *ho imparato qualcosa di nuovo*. I visitatori che hanno votato negativamente la stanza hanno indicato per 1 volta *non è interessante*, 2 volte *non è bella esteticamente*, 2 volte *non mi sono divertito*, 1 volta *è difficile* e 4 volte *non ho imparato niente di nuovo*. Ogni visitatore poteva segnalare nel questionario anche più di una motivazione.



Discussione

La valutazione dei visitatori per questa sala è sicuramente positiva. È la sala più apprezzata di tutte e ha raggiunto il maggior numero di voti favorevoli. La motivazione che spinge questa scelta è il grande interesse suscitato nei visitatori. Probabilmente la forza vincente della sala sta nella sua completezza: i diorami classici sono accompagnati dai panorami interattivi e dai video in alto negli angoli, che accompagnano con suoni e rumori l'esperienza all'interno della sala. Gli animali imbalsamati poi sembrano piacere molto ai visitatori di tutte le età e l'orso all'ingresso all'inizio della sala attira fortemente l'attenzione.

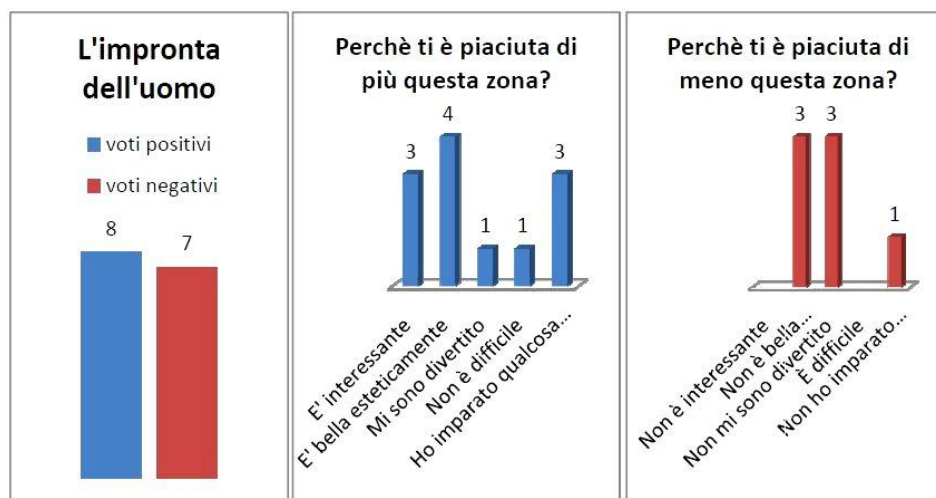
4.2.8 L'impronta dell'uomo

La zona tematica contiene gli acquari e alcuni animali imbalsamati.

Risultati e tabelle

La sala dedicata all'impatto dell'uomo sull'ambiente ha ricevuto 8 voti positivi e 7 voti negativi su 239 questionari valutati (era possibile una sola scelta per questionario). Per quanto riguarda le motivazioni della preferenza positiva 3 persone hanno indicato *è interessante*, 4 *è bella esteticamente*, 1 *mi sono divertito*, 1 *non è difficile* e 3 *ho imparato qualcosa di nuovo*. I visitatori che hanno votato negativamente la stanza non hanno indicato *non è interessante*, 3 volte *non è bella esteticamente*, 3 volte *non mi sono divertito*, nessuna *è difficile* e 1 volta *non*

ho imparato niente di nuovo. Ogni visitatore poteva segnalare nel questionario anche più di una motivazione.



Discussione

La sala non ha ricevuto che pochi voti positivi e pochi voti negativi ed è l'unica con così pochi voti totali. Sembra passata nell'anonimato senza che i visitatori quasi si siano accorti della sua presenza. La sua posizione nella planimetria in effetti è sfavorevole rispetto alla sala degli ambienti alpini a fianco molto attrattiva per i visitatori. Gli acquari all'interno della sala attirano l'attenzione di molti, ma evidentemente non sembrano destare abbastanza interesse nei visitatori. Difficile è anche la valutazione delle motivazioni che circa sono simili nei valori. L'argomento della sala però sembra interessare i visitatori (per questo si rimanda al paragrafo 4.2 sugli argomenti di interesse).

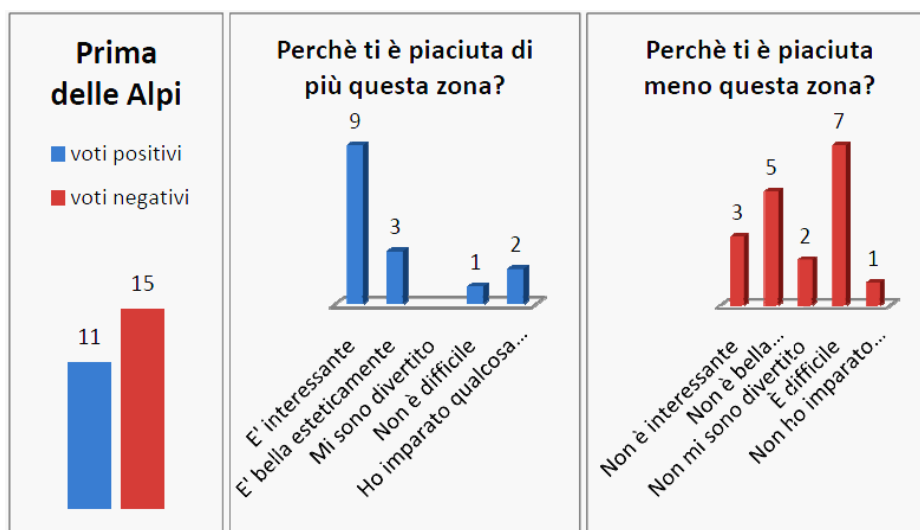
4.2.9 Prima delle Alpi

La zona tematica è dedicata all'evoluzione geologica del territorio trentino. La stanza è la più grande tra quelle della sezione di geologia. Al suo interno vetrine con reperti risalenti alle varie ere geologiche prese in esame. A completare la sala sono presenti filmati e postazioni multimediali per approfondire i temi proposti.

Risultati e tabelle

La sala *Prima delle Alpi* ha ricevuto 11 voti positivi e 15 voti negativi su 239 questionari valutati (era possibile una sola scelta per questionario). Per quanto riguarda le motivazioni della preferenza positiva 9 persone hanno indicato *interessante*, 3 *è bella esteticamente*, nessuno *mi sono divertito*, 1 *non è difficile* e 2 *ho imparato qualcosa di nuovo*. I visitatori che hanno votato negativamente la stanza hanno indicato per 3 volte *non è interessante*, 5 volte

non è bella esteticamente, 2 volte non mi sono divertito, 7 volte è difficile e 1 volta non ho imparato niente di nuovo. Ogni visitatore poteva segnalare nel questionario anche più di una motivazione.



Discussione

La sala in fase di pre-test del questionario era stata esclusa perché si voleva focalizzare l'attenzione sulle due sale della geologia laterali, poi su richiesta di alcuni visitatori è stata reintrodotta.

I voti negativi si equivalgono praticamente ai voti positivi. Tutta la zona della geologia arriva alla fine del percorso del primo piano e forse ne risente. Nel confronto delle motivazioni positive e negative risulta essere ritenuta una sala interessante, ma gli argomenti trattati forse ritenuti eccessivamente difficili; alcuni hanno sottolineato la stanza anche come non bella esteticamente. La sala, che, benché tenti di veicolare argomenti interessanti, parla comunque sostanzialmente del Trentino, rimane per lo più su una dimensione locale. Questo potrebbe scoraggiare quei visitatori che vengono da fuori del Trentino. Sarebbe interessante analizzare con studi approfonditi questo particolare problema.

4.2.10 I paesaggi del Trentino

La sala è una piccola stanza laterale a *Prima delle Alpi* e contiene *Trentino sotto-sopra* (si veda 4.1.12) e *ogni pietra al suo posto* (4.1.13).

Risultati e tabelle

La sala relativa ai paesaggi del Trentino e alla sua geologia ha ricevuto 14 voti positivi e 30 voti negativi su 239 questionari valutati (era possibile una sola scelta per questionario). Per quanto riguarda le motivazioni della preferenza positiva 10 persone hanno indicato è

interessante, 5 *è bella esteticamente*, 5 *mi sono divertito*, 1 *non è difficile* e 3 *ho imparato qualcosa di nuovo*. I visitatori che hanno votato negativamente la stanza hanno indicato per 14 volte *non è interessante*, 3 volte *non è bella esteticamente*, 13 volte *non mi sono divertito*, 4 volte *è difficile* e 3 volte *non ho imparato niente di nuovo*. Ogni visitatore poteva segnalare nel questionario anche più di una motivazione.



Discussione

La valutazione di questa sala risulta essere negativa. La sala non si presenta in maniera molto accattivante e probabilmente alcuni visitatori hanno ritenuto che fosse troppo semplice e didattica. Questo spiega perché le due motivazioni negative più indicate sono rivolte allo scarso interesse e allo scarso divertimento suscitato. Già attraverso le osservazioni delle due postazioni all'interno (*Trentino sotto sopra* e *Ogni pietra al suo posto*) si è notato come la sala stessa avesse dei problemi soprattutto ad attirare visitatori.

Molti quindi potrebbero averla votata in negativo perché non sono stati particolarmente invogliati a visitarla.

4.2.11 I minerali

Risultati e tabelle

La sala dedicata ai minerali e alle miniere ha ricevuto 19 voti positivi e 46 voti negativi su 239 questionari valutati (era possibile una sola scelta per questionario). Per quanto riguarda le motivazioni della preferenza positiva 15 persone hanno indicato *è interessante*, 1 *è bella esteticamente*, nessuna *mi sono divertito*, 3 *non è difficile* e 9 *ho imparato qualcosa di nuovo*. I visitatori che hanno votato negativamente la stanza hanno indicato per 14 volte *non è interessante*, 6 volte *non è bella*, 15 volte *non mi sono divertito* 10 volte *è difficile* e 8 volte

non ho imparato niente di nuovo. Ogni visitatore poteva segnalare nel questionario anche più di una motivazione.



Discussione

La sala dei minerali è la zona che ha ricevuto più voti negativi di tutte. La sala in effetti sembra avere alcuni problemi soprattutto per quanto riguarda la difficoltà a coinvolgere i visitatori. Non ci sono all'interno postazioni interattive, ma solo vetrine con minerali e rocce. Questo è confermato dai dati delle motivazioni che indicano come i visitatori non si divertano all'interno della sala.

In queste valutazioni va comunque considerato che la sala è l'ultima di tutto il percorso, e questo sicuramente influisce sui giudizi negativi. Sul fatto che sia interessante o meno i visitatori si dividono sottolineando come questo fattore probabilmente non sia quello decisivo. La sala di per sé avrebbe anche fascino, considerando la poca luce e i minerali visivamente di buon effetto.

4.2.12 Conclusioni

La scelta sulla sala preferita dai visitatori che hanno compilato il questionario sembra essere univoca. La zona più votata, e che ha ricevuto quasi la metà dei voti complessivi, è la stanza sugli *ambienti alpini* (105 voti). A seguire, in ordine dalla più votata alla meno votata, le altre zone, *animali e piante d'alta quota* (31 voti), *that's life* (21 voti), *microcosmo* e *i minerali* (19 voti), *specie ed evoluzione* (16 voti), *i paesaggi del Trentino* (14 voti), *prima delle Alpi* (11 voti), *l'impronta dell'uomo* (8 voti), *lago di Tovel* (3 voti) e infine la *Tanzania* (2 voti). Per quanto riguarda le motivazioni che riguardano la sala sugli *ambienti alpini*, in 81 casi è stata scelta perché ritenuta *interessante*, in 48 perché *bella esteticamente*, in 31 è stata indicata la risposta *ho imparato qualcosa di nuovo*, in 17 casi *non è difficile* e in 13 *mi sono divertito*.

Se per la prima domanda i dati sembrano essere univoci, più difficile appare l'analisi della risposta alla seconda domanda. In questo caso le differenze tra una zona e l'altra sono meno marcate del precedente quesito. La zona più votata in negativo risulta essere quella dei *minerali* (46 voti) ritenuta in 15 casi *non divertente*, in 14 *non interessante*, in 10 casi *difficile*, in 8 casi con uno scopo didattico non raggiunto e in 6 casi *non bella esteticamente*. A seguire la zona sul *lago di Tovel* (40 voti), *i paesaggi del Trentino* (30 voti), la sala sul *microcosmo* (26 voti), *Tanzania* (21 voti), *specie ed evoluzione* (20 voti), *prima delle Alpi* (15 voti), *gli ambienti alpini* (10 voti), *animali e piante d'alta quota*, *that's life* e *l'impronta dell'uomo* (7 voti). Le motivazioni del *lago di Tovel* differiscono un po' rispetto ai *minerali*, per lo più rimane *non interessante* la motivazione principale (13 voti), seguito da *non bella esteticamente* e *difficile* (10 voti), e infine *non mi sono divertito* e *non ho imparato niente di nuovo* (5 voti). In generale si può dire che l'apprezzamento dei visitatori verso le nuove sale è abbastanza buono.

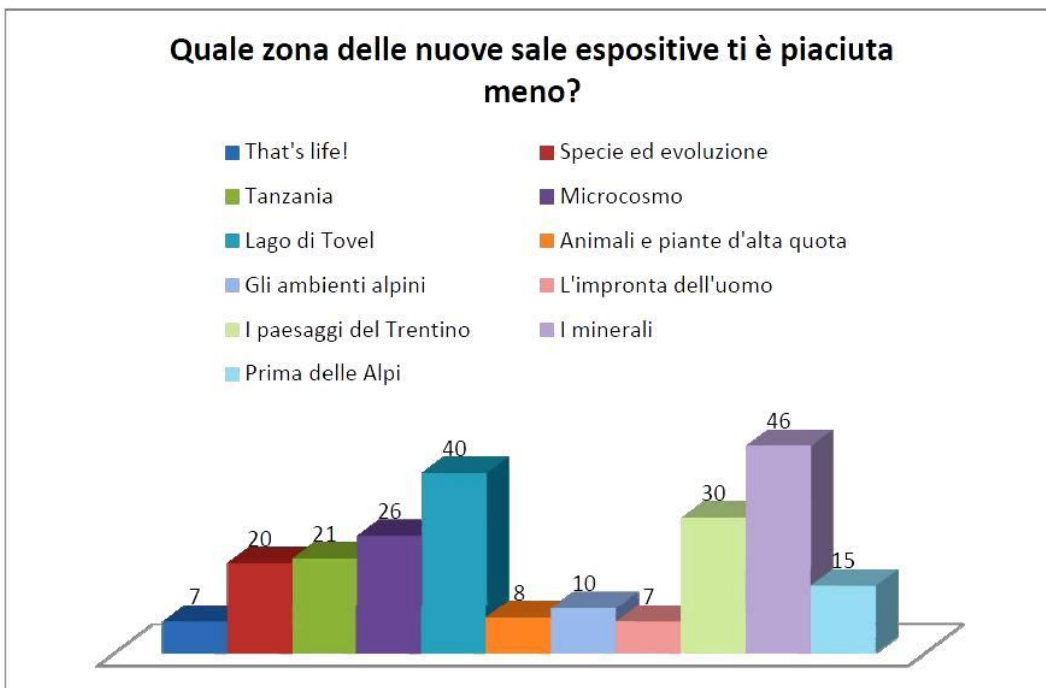
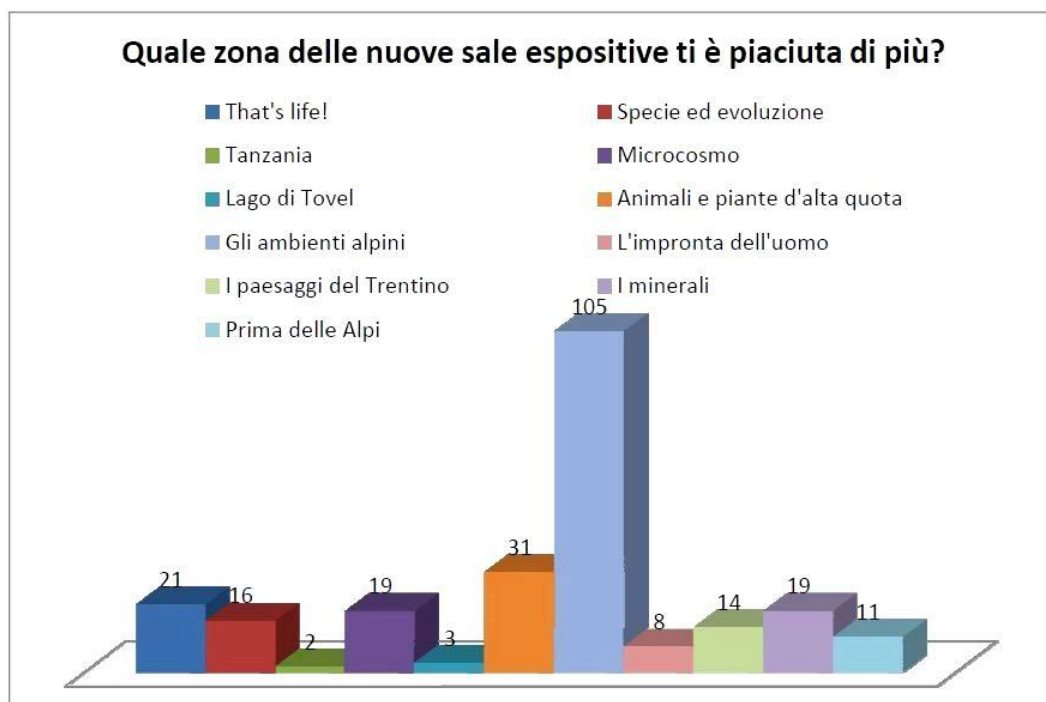
Alcuni dati concorrono a dimostrare questo, per esempio la differenza significativa tra i voti positivi per gli exhibit nelle sale e i voti negativi, in numero nettamente minore, confortata anche da vari e numerosi apprezzamenti verbali durante le visite. Approfondire i dati relativi l'analisi, poi, permette di intuire le tendenze specifiche nelle valutazioni dei visitatori. La cosa che più impressiona è il numero di voti positivi per la zona sugli *ambienti alpini*. Rispetto alle altre zone è sicuramente quella che ha riscosso maggior successo visto che ha raccolto quasi la metà delle preferenze totali (per la prima domanda si chiedeva una sola risposta) e considerando che la seconda zona più apprezzata è *animali e piante d'alta quota* con 31 voti a favore, cioè con una differenza significativa di circa 70 voti. Questo secondo dato (e anche quelli che verranno riportati nel capitolo 4) sembra confermare la considerazione dei visitatori verso temi naturalistici classici, soprattutto di tipo biologico. Altra conferma viene dalla seconda domanda e dai pochi voti a sfavore di queste sale, 10 per *gli ambienti alpini* e solo 8 per *animali e piante d'alta quota*.

Probabilmente il successo della sala dedicata agli ambienti alpini è da attribuire alla sua completezza, sia per l'apprezzamento verso i diorami classici, sia per l'accostamento tecnologico con i panorami interattivi. I dati di preferenza degli exhibit sembrano andare in questa direzione con un buon apprezzamento per *gli animali imbalsamati*, ma anche un buon riscontro sui *panorami interattivi*. Il problema che riguarda *i panorami interattivi* (che hanno avuto la metà dei voti rispetto agli animali imbalsamati) è forse da attribuire alla difficoltà di uso, legata a una mancanza di indicazioni per gli utenti che rendono le postazioni,

sicuramente accattivanti e interessanti, ma non di immediata comprensione. I dati in negativo confermano l'analisi di quelli in positivo.

4.2.13 Tabelle

Qui di seguito sono riportate le tabelle sui voti dei visitatori relative alla prima e alla seconda domanda del questionario.



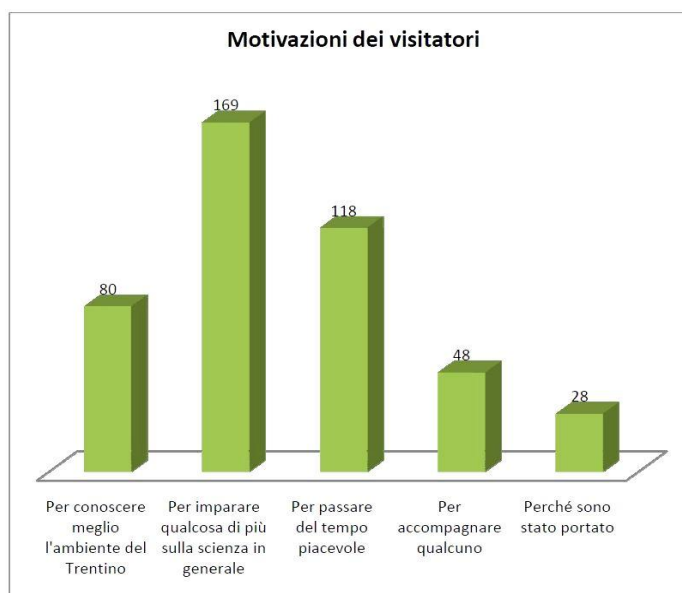
4.3 Discussione generale

4.3.1 Motivazioni della visita

Risultati e tabelle

Nella quinta domanda del questionario (Perché sei venuto a visitare le nuove sale?) si pone l'accento sulle motivazioni che hanno spinto le persone a visitare il museo.

La tendenza sembra essere chiara: la scienza in generale è stata votata 169 volte su 443 (ai visitatori erano richieste due motivazioni forti) che significa che più della



metà delle persone ha segnalato questa risposta. A seguire con 118 voti *per passare del tempo piacevole*, 80 voti *per conoscere meglio l'ambiente del Trentino*, poi *per accompagnare qualcuno* (48 voti) e *perché sono stato portato* (28 voti).

Discussione

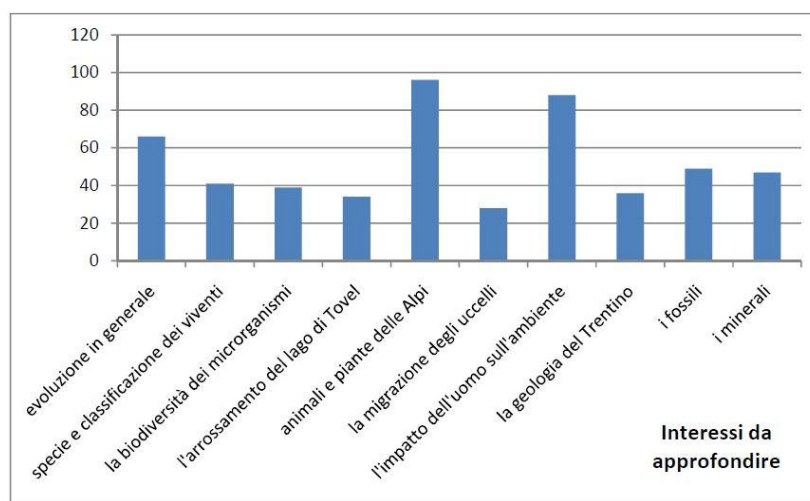
I visitatori sembrano venire al museo per la voglia di un intrattenimento scientifico generale e in secondo luogo per passare del tempo piacevole, spesso insieme alla propria famiglia. Non stupisce questo secondo risultato visto che molti vengono attratti da attività ed eventi proposti dal museo, come gli spettacoli per bambini o i giochi con la famiglia, e solo successivamente si soffermano a guardare la sale museali. L'importanza della dimensione locale non sembra essere la prerogativa dei visitatori, poiché questa motivazione ha ricevuto solo la metà dei voti della scienza in generale. La territorialità del Museo Tridentino sembra comunque apprezzata, grazie a un numero considerevole di voti a favore, ma non come dinamica principale. Studi più approfonditi potrebbero fare luce su questa particolare tendenza e analizzarla meglio. La seconda parte del presente lavoro di tesi (si veda capitolo successivo) è dedicata a una prima analisi di tali questioni.

Infine lo scarso risultato delle ultime due voci (*per accompagnare qualcuno* e *sono stato portato*) indicano come i visitatori del museo mantengano una forte motivazione a visitare le sale.

4.3.2 Interesse per i temi

Risultati

Per quanto riguarda gli argomenti ritenuti interessanti da approfondire dopo la visita spiccano *animali e piante delle Alpi* (96 voti) e *l'impatto dell'uomo sull'ambiente* (88 voti). A seguire *l'evoluzione in generale* (66 voti), *i fossili e i minerali* (49 e 47 voti), *la specie e la classificazione dei viventi* (41 voti), *la biodiversità dei microrganismi* (39 voti), *la geologia del Trentino* (36 voti), *l'arrossamento del lago di Tovel* (34) e *la migrazione degli uccelli* (28).



Discussione

I dati sugli argomenti da approfondire in generale confermano un buon apprezzamento per la flora e fauna montana e sono sostanzialmente in linea con i dati registrati sia sulle zone preferite del museo sia sugli exhibit preferiti. Per quanto riguarda la curiosità all'*impatto dell'uomo sull'ambiente* il discorso merita una analisi diversa: se da un lato questo argomento è ritenuto maggiormente interessante di altri, dall'altro la sala relativa all'argomento stesso (quella con gli acquari, per intenderci) risulta tra le meno votate in generale, né in positivo, né in negativo, quasi invisibile o particolarmente trascurata dai visitatori. Sembra che le persone, quindi, abbiano ritenuto che l'argomento non fosse abbastanza approfondito perciò meritasse una riflessione dopo la visita, oppure non si siano accorti del messaggio della sala, probabilmente non abbastanza forte rispetto alle attese. Inoltre, per spiegare l'alto numero di voti, si può aggiungere una sostanziale curiosità a priori nelle persone rispetto al tema del rapporto tra uomo e ambiente, di grande attualità, che però non ha avuto un approfondimento significativo dentro le sale. Buon risultato anche per il tema *evoluzione in generale*, probabilmente perché nel 2009, anno darwiniano, se ne è parlato molto. Infine, va sottolineato che i temi geologici hanno riscontrato favori positivi, anche se la stanza dei *minerali* ha avuto

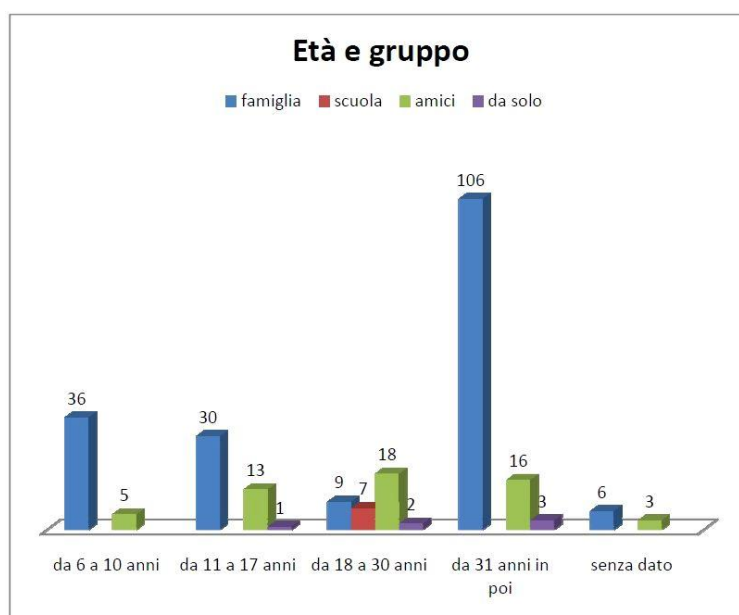
più voti negativi di tutte le altre, a dimostrazione di un buon livello di interesse e curiosità su questi argomenti.

4.4 Tipologia dei visitatori

I dati sui singoli visitatori e su coloro che li accompagnano non dà particolari sorprese. Risulta confermato che la famiglia è il primo e più significativo visitatore del museo.

4.4.1 Dati ulteriori sui visitatori

La famiglia è il nucleo che si conferma significativo per quanto riguarda i visitatori al museo. 187 visitatori su 239 sono venuti in famiglia, i rimanenti per lo più con amici e una piccola parte da soli. L'età media di questi visitatori è intorno ai 30 anni (29,99), con la maggior parte tra i 30 e 50 anni. Il grado di istruzione è medio alto, infatti tra i 30 e 55 anni, su un totale di 114 persone, 52 hanno la licenza di scuola superiore, 46 la laurea, alcuni specializzazione (9), pochi solo la scuola media o la scuola elementare (7 in tutto).



4.5 Conclusioni

Le nuove sale permanenti del Museo Tridentino di Scienze Naturali sono state apprezzate molto dai visitatori. Un apprezzamento importante sottolineato dai dati soddisfacenti relativi sia alle postazioni singole sia alle sale intere. Gli argomenti preferiti dal pubblico sembrano essere quelli naturalistici classici che riguardano la flora e fauna montana. Gli animali imbalsamati (tassidermizzati), oggetti classici del museo, continuano a essere molto apprezzati dalle famiglie in visita. L'apprezzamento però non si ferma a questi elementi

classici: anche i panorami interattivi e i numerosi videogiochi scientifici presenti nelle sale hanno attirato l'attenzione dei visitatori e in molti casi reso la visita più sorprendente e piacevole. Gli animali e le piante hanno non solo suscitato grande interesse nelle sale, ma hanno anche indotto curiosità nei numerosi visitatori invogliandoli ad approfondire con altri strumenti i temi naturalistici e biologici.

Non è possibile fornire un commento chiaro, invece, per quanto riguarda l'argomento del rapporto tra uomo e ambiente. Molti visitatori hanno indicato l'argomento come per loro interessante e meritevole di ulteriori approfondimenti, ma i voti della sala che se ne occupa sono stati pochi, e non esplicitamente né positivi né negativi. Probabilmente i visitatori, pur interessati all'argomento, non hanno poi trovato nella sala le informazioni che cercavano.

La sala non è riuscita ad attirare abbastanza l'attenzione del pubblico o a risultare esaustiva per l'argomento. Su questo tema il museo è rimasto comunicativamente neutrale, senza prendere posizioni precise e mostrando l'argomento in modo velato. Le perplessità dei mediatori sulla capacità effettiva delle postazioni presenti all'interno della sala (per esempio gli acquari) a veicolare l'argomento sono state confermate. L'analisi andrebbe approfondita in futuro anche in relazione alla possibilità di dare spazio a mostre dedicate all'argomento con tagli diversi da quello proposto nelle sale permanenti.

Oltre a quello relativo alle conseguenze antropiche sull'ambiente sono anche altri i punti e argomenti interessanti da approfondire in futuro con ulteriori indagini. L'importanza territoriale del Museo Tridentino e lo sviluppo di argomenti scientifici strettamente legati al territorio locale della provincia di Trento sono temi importanti per il museo, ma, secondo i dati proposti, non in linea con le esigenze del pubblico che alla dimensione scientifica locale ha mostrato di preferire l'interesse per la scienza nel suo complesso. Altri studi potrebbero confermare o smentire questa analisi che se venisse confermata potrebbe portare a una diversa proposta comunicativa dei temi scientifici locali nei progetti del museo. Nel capitolo successivo di questa tesi dedicato espressamente a questa domanda si cerca di dare una prima risposta.

In questa prima fase del lavoro non è stato possibile indagare l'ambito delle scuole (e quindi delle proposte didattiche); anche la seconda parte della presente tesi, basata su interviste semi-strutturate, affronta solo in parte la questione. Quello della scuola è un settore fortemente strategico per il Museo di Scienze Naturali e avrebbe bisogno di analisi specifiche e di indagini mirate al fine di comprendere se la proposta didattica è adeguata e se i temi ambientali cari alle famiglie si possono traslare con successo anche alle classi scolastiche.

5. Front-end evaluation - Quale scienza al futuro MUSE

Dall'analisi dei dati della *summative evaluation*, basata sul confronto tra le osservazioni in incognito e i questionari somministrati ai visitatori alla fine della visita alle nuove sale permanenti del MTSN, emergono delle questioni non chiare, su cui è essenziale per il Museo continuare a indagare vista la loro importanza (per maggiori dettagli si veda il capitolo precedente). Una di queste è il rapporto tra la dimensione locale e la dimensione globale degli argomenti scientifici, e su questa ci siamo concentrati in questo lavoro di tesi.

Il Museo si muove da tempo sui due piani locale/globale. La centralità della dimensione locale è testimoniata dal profondo radicamento del Museo nel suo territorio, per quanto riguarda la ricerca scientifica, la didattica e le attività comunicative prettamente museali. Invece, la progressiva trasformazione del MTSN in science centre (il MUSE), dedicato alla scienza contemporanea anche di stampo non strettamente naturalistico, è segno del crescente imporsi di un orizzonte globale, così come il fatto che molta ricerca inizia a essere condotta al di fuori della Provincia di Trento (ad esempio in Tanzania per il monitoraggio delle foreste pluviali).

Da un lato il Museo è un Ente Provinciale e lo stesso nome “Trentino” lo lega fortemente al territorio e alla dimensione locale (e questo, come si vedrà successivamente, è ben evidente anche per i visitatori), dall'altro è un Museo in continua trasformazione, soprattutto sotto la spinta del direttore Michele Lanzinger, che da circa vent'anni è sempre molto attento alla crescente richiesta di approfondimento scientifico, sia da parte del mondo della Scuola sia da parte dei visitatori adulti. Inoltre la ricerca scientifica prodotta all'interno del Museo è sempre più globale potenziando quella rete internazionale di contatti che fu importante per il Museo anche nel passato (si veda a proposito il capitolo dedicato alla storia del Museo).

Ma come percepiscono i visitatori questo dualismo tra dimensione locale e dimensione globale, tra Museo Tridentino e MUSE, tra scienza del territorio, sia quella prodotta in Trentino sia quella che riguarda il Trentino, e scienza e nuove sfide scientifiche globali? E soprattutto, come preferirebbero che si sviluppasse il futuro science centre?

Per indagare questo tema e rispondere a queste domande si è scelto di utilizzare lo strumento delle interviste semi-strutturate (per i dettagli tecnici e metodologici sulle interviste e sul campione utilizzato si veda il capitolo 3 sul progetto di evaluation). Questa metodica ha dato la possibilità di ricavare molte informazioni aggiuntive anche sui desideri e le aspettative dei visitatori, sulle motivazioni che li spingono a frequentare il Museo e le sue sedi distaccate,

sugli argomenti di interesse e sulle attività più gradite, senza fermarsi però al solo gradimento ma tentando anche di esplorarne le origini.

Riassumendo, questi sono gli obiettivi che ci si è proposti di raggiungere con le interviste:

- a. Esplorare le attitudini dei visitatori rispetto alla scienza in generale e alla ricerca che si svolge a Trento e in Trentino: il grado di interesse, le motivazioni, le aspettative, i temi più cari.
- b. Esplorare la natura dell'interesse per la ricerca scientifica locale: cosa i visitatori ne sanno o non ne sanno, o, una volta saputo di che cosa il museo potrebbe parlare, a che cosa sono più interessati.

5.1 Motivazioni e aspettative del visitatore

Dall'analisi delle interviste emerge un forte desiderio di conoscenza scientifica, sia da parte dei professori sia da parte di studenti e visitatori. Questo interesse riguarda soprattutto i temi scientifici cari al Museo, gli animali e la natura, e si fonde con un desiderio di scoperta, una capacità di sorprendere che i visitatori richiedono al Museo, sia per loro stessi che per altre persone intorno a loro (alunni, figli, parenti, amici), con i quali sentono importante condividere queste esperienze. In secondo luogo risultano importanti e apprezzati i modi con cui vengono proposti i vari argomenti scientifici, sia per quanto riguarda gli strumenti utilizzati (mostre, laboratori, esperienze all'esterno, incontri) sia per quanto riguarda il linguaggio, semplice e informale.

5.1.1 Il mondo della scuola

Nell'ambito scolastico emerge come la motivazione chiave che spinge le classi a venire al Museo sia l'interesse per le attività didattiche e per le varie esperienze proposte, tanto quelle dedicate agli studenti (dunque come integrazione alle normali attività curriculari) quanto quelle dedicate ai docenti (come formazione alla didattica e aggiornamento). Questo è valido sia che si parli della sede centrale del Museo sia che si parli delle attività proposte all'esterno e nelle sedi territoriali. La carta vincente sembra essere soprattutto la varietà delle attività proposte, che riesce a intercettare e soddisfare la curiosità di docenti e ragazzi e il loro desiderio di arricchimento culturale.

Professoressa di scienze – scuole superiori:

Al museo vengo regolarmente quasi tutti gli anni a fare laboratori con gli studenti. Se ci sono mostre particolarmente interessanti porto anche gli studenti in visita alle mostre. Generalmente anche più di una, anche due volte all'anno vengo regolarmente a fare laboratori.

Vengo (anche) perché il museo organizza corsi di aggiornamento molto interessanti e incontri con altri insegnanti e quindi io approfitto di tutte le occasioni che il museo offre di incontro. (Appendice, intervista 1).

Studente – scuole superiori:

...questa mostra spaziale, siccome è un argomento che mi ha sempre colpito e sono un fan accanito anche di Star Wars, ad esempio Star Trek e il genere fantasy in generale, comunque lo spazio e le sue enormità, è un argomento molto vasto che ispira proprio curiosità.

Di solito quando vado a vedere una mostra, che sia d'arte o di scienze non è che mi aspetto qualcosa, perché comunque c'è la sorpresa, la voglia di sapere, ad esempio non mi preparo prima cercando notizie sull'argomento o cose del genere. Diciamo così: prima vado senza saperne troppo, per non ricevere delusioni di fronte ad aspettative troppo ampie, mi godo la mostra e successivamente o mi documento se la cosa mi ha attirato, sennò la cosa finisce lì. (Appendice, intervista 2).

Professore – scuole medie:

Facciamo una biforcazione. Per quanto riguarda me personalmente, il museo ha offerto delle proposte, ha fatto delle proposte molto interessanti. [...] Ho fatto anche diverse esperienze con i ragazzi, di raccolta di piante, essiccazione, piante medicinali ecc... E poi devo dire che anche le proposte delle mostre del museo sono state sempre molto interessanti per noi insegnanti. Per imparare qualcosa per noi e poi da trasferire anche agli studenti. Addirittura la mostra su Einstein ci ha coinvolti, ha coinvolto me e un altro gruppo di colleghi delle superiori anche e delle medie inferiori, anche dell'elementari, del mio istituto perché ci hanno chiesto di preparare delle schede esplicative, proprio un percorso didattico per gli studenti della fascia elementare e delle scuola secondaria di primo grado.

Per quanto riguarda gli alunni, le devo dire, se lei ha visto il catalogo del museo, è addirittura imbarazzante. Prima non era così ricco, era ricco, ma adesso è diventato quasi imbarazzante per la vastità di proposte che offre, no? Ecco quindi le motivazioni sono queste, io ho trovato sempre nel museo una fonte costante di informazione, di aggiornamento, di qualificazione anche dei contenuti del mio insegnamento. (Appendice, intervista 4).

5.1.2 Attività, ma non solo: sorpresa, voglia di conoscere e curiosità

Come detto, la motivazione principale che spinge professori e studenti a visitare il Museo è l'interesse per i contenuti scientifici veicolati dalle attività proposte.

Per i visitatori abituali, invece, le motivazioni sembrano essere altre: la curiosità per gli allestimenti presentati all'interno delle sale, l'entusiasmo per le attività rivolte ai bambini, che spesso coinvolgono anche i genitori nel gioco e nel divertimento, l'emozione di fronte alle

bellezze della natura. Le iniziative rivolte ai bambini, in particolare, consentono a tanti genitori di far divertire i propri figli e, al tempo stesso, di imparare qualcosa di nuovo sulla natura (queste attività hanno dunque una funzione educativa e formativa tanto per i “grandi” quanto per i “piccoli”). Inoltre, si tratta di iniziative che permettono la riunione dell’intera famiglia in un’attività piacevole e interessante.

I visitatori abituali, dunque, non sono mossi solo da interessi di carattere scientifico, ma anche, e soprattutto, dal desiderio di intrattenimento piacevole.

Visitatore adulto:

Grazie alla e-mail vengo informato su quello che si fa in Museo e decido, a seconda degli orari e delle giornate, se posso venire giù a Trento, lo faccio sempre volentieri, insomma. Anche perché i bambini vanno matti per le cose naturali: gli animali, i giochi soprattutto, il colore ecc... Qua hanno sempre un buon occhio su queste cose insomma. Sembra che siano molto tarati sui bambini, che sia la cosa più importante credo. [...]

Principalmente (vengo) per portare il mio bambino. Però non è che lo molli lì e sto lì fermo. Godo anche io di quello che c’è, insomma. [...] Avere un bambino è un po’ una scusa per venire qui, per andare in giro, ma non è che lo fai solo per lui, lo fai anche un po’ per te. Perché in realtà ti rendi conto di tante cose che hai perduto e poi le rivivi insieme a lui. In pratica è un ritornare bambino. E’ una cosa consigliabile un po’ a tutti, anche chi non ha figli. (Appendice, intervista 5).

Visitatrice adulta:

Mi piacciono tantissimo le iniziative che fanno qui proprio per i bambini per avvicinarli alla natura, all’arte. Mi piace tantissimo perché abbiamo fatto i vari laboratori, quello delle coccole, delle fiabe, quello delle bolle di sapone, ne abbiamo fatti una marea. E mi piace molto perché penso sia importante proprio fin da piccoli stimolarli, incuriosirli e fargli venire la voglia di... perché devo dire che i miei non hanno fatto così con me e quindi appunto aldilà del mio interesse, della mia curiosità, non è che sono stata abituata. Erano altri tempi, magari non c’era neanche il tempo, non so. Penso che sia importante abituarli fin da piccoli a essere curiosi a voler capire le cose. (Appendice, intervista 9).

Visitatore adulto:

In questi ultimi anni ho visto un particolare accrescimento dal punto di vista delle proposte che fanno, dei temi che affrontano, quindi per me positivi. [...]

Importante è mantenere la didattica nel museo, è questa secondo me è la parte vincente. Infatti io volentieri vengo con la famiglia, sia perché c’è questo approccio semplice negli argomenti, però anche perché c’è questo aspetto di comunicazione verso i ragazzi e i giovani molto secondo me efficace. Poi mia figlia comincia quest’anno la prima elementare, quindi magari andrà con la scuola e quindi si avvicinerà così, però già quando l’ho portata io, i ricercatori e i ragazzi presentano ottimamente gli argomenti, insomma. L’aspetto del gioco, dell’esperienza, ecco, questo nella realtà trentina dei musei non c’è. Soprattutto il Museo di Scienze Naturali e il Caproni hanno questa particolarità, altri sono musei un

po' più storici, è più difficile, forse si può arrivarci, però l'aspetto didattico con i ragazzi è importante per il museo e per il nostro territorio, ecco. (Appendice, intervista 11).

L'emozione suscitata dai temi naturalistici sembra giocare un ruolo importante nel condurre i visitatori al MTSN.

Visitatrice giovane:

Principalmente perché a me piace proprio tanto e sono una persona profondamente legata agli ambienti della natura, dell'essere umano. Trovo un collegamento molto forte tra noi e il mondo che ci circonda. Credo che capirlo sia fondamentale e mi dà gioia capire attraverso quello che c'è sul territorio, riuscire a informarmi, qualcosa che condivido moltissimo. [...]

A me rilassa tantissimo, quando sono qua dentro sono in un mondo apoteotico. E poi, sì, quello che vedo è estremamente interessante e posto con cura, quindi ne esco valorizzata decisamente. (Appendice, intervista 6).

Da non dimenticare però anche l'importanza dell'arricchimento culturale che si può ottenere dalla visita al Museo. Anche questo sembra attirare i visitatori, facendo leva sul loro interesse per i temi scientifici. Gli argomenti però devono comunque essere mediati dal Museo e presentati con un linguaggio vicino ai visitatori, che richiami la loro quotidianità, che sia accattivante. Per i visitatori ciò sembra fondamentale, come si nota dalle interviste.

Visitatore adulto:

Speravo di essere stupito dalle esposizioni, da come venivano presentate le cose, perché poi alla fine non sono tanto le cose (che restano sempre quelle), ma è come le presenti che fa la differenza. Mi sembra che in questo museo siano molto bravi, per esempio utilizzano anche degli attori che si travestono, interagiscono, è una cosa bellissima. (Appendice, intervista 5).

Visitatrice adulta:

Si possono capire alcune cose su una realtà che comunque non vivo quotidianamente, a cui quindi è anche giusto interessarsi, se naturalmente uno sente la necessità [...] Si possono trovare stimoli nuovi oppure, sempre restando legati a uno spirito di comitiva, si dice «dai, siamo qua, andiamo a vedere che cosa ci può essere di interessante anche lì». Sì, ma sempre qualcosa di aspetto di cultura generale, mi viene da pensare, ecco. Più che altro, sì, una aspettativa rispetto a un bisogno di cultura generale, più che una aspettativa specifica, cioè, diciamo, trovare un qualcosa che poi posso approfondire. (Appendice, intervista 8).

Visitatore giovane:

Per le iniziative, perché alcune sono molto interessanti dal mio punto di vista. Poi in generale c'è sempre un tentativo, da parte del Museo, di continuare a rinnovarsi, quindi aumenta l'interesse per la visita. [...] Una buona presentazione di tutte le eventuali cose esposte... perché il problema quando vai al museo è che di solito le vivi in modo passivo: passi, guardi e basta. E invece qui c'è un modo per interagire con alcune esposizioni ed è questo che incentiva il fatto di venir qui. E finché mantengono questa cosa di poter interagire con il museo non facendolo passare per una cosa completamente passiva è sicuramente più accogliente e ti motiva di più ad andare. (Appendice intervista 10).

Visitatore adulto:

(Vengo per) trovare delle risposte ad alcuni argomenti, e quindi diciamo dei quali mi interessa però nel modo semplice, nel senso che non è molto spinto, scientifico, alla portata di tutti, quindi con argomenti difficili magari però con un approccio molto più semplice. Ed è questo dal museo io mi aspetto e già ho visto che rimane in tema, insomma rimane con questa filosofia. (Appendice, intervista 11).

5.1.3 Mostre, laboratori, gite, esperienze: cosa attira i visitatori al MTSN

È utile definire meglio quali sono le attività che interessano di più, quali attività i visitatori vorrebbero e perché queste esperienze appaiono così importanti per loro, una volta capito che le proposte del Museo sono una spinta importante per attrarre i visitatori. Da una parte vi sono le attività didattiche pensate appositamente per la scuola e per i docenti, dall'altra quelle di carattere scientifico che attirano i visitatori al Museo, come mostre o incontri o le nuove sale permanenti del MTSN. Tra le esperienze citate ci sono attività più propriamente artistiche che scientifiche, che il Museo già porta avanti e che continueranno anche in futuro con il MUSE (si veda a questo proposito il capitolo 2). Queste iniziative, come la *silent disco*, sembrano attirare un pubblico diverso del Museo, soprattutto giovanile, e quindi hanno il pregio di allargare il target invogliando a venire persone altrimenti irraggiungibili. Il potere di questo tipo di attività è solo accennato nel presente lavoro di tesi, ma risulta comunque importante sottolinearlo.

Professoressa di scienze – scuola superiore:

Io vengo perché il museo organizza corsi di aggiornamento molto interessanti e incontri con altri insegnanti e quindi approfitto di tutte le occasioni che il museo offre di incontro. [...] (Mi aspetto) forse un po' più di interattività. Noto comunque che adesso il museo si sta attrezzando, c'è qualche sala un po' più interattiva e, compatibilmente con gli spazi, qualcosa di un po' più creativo/coinvolgente, anche – che ne so – organismi viventi. [...]

Trento, grazie alle varie diramazioni del museo come ad esempio il Giardino delle Viotte ecc., offre la possibilità di avere veri e propri laboratori all'aperto, cosa che secondo me è eccezionale. Questi

laboratori si raggiungono in pochissimo tempo, per cui le esperienze all'aperto con gli studenti si possono svolgere in maniera molto facile. Io ho fatto percorsi sui licheni in Bondone, ho fatto studi sulla biodiversità, ho fatto campionamenti di macroinvertebrati nei torrenti vicino a Trento. Insomma, quello che non c'è proprio qui in Museo lo si va a trovare all'aperto, sempre con l'aiuto dei tecnici del Museo. (Appendice, intervista 1).

Professore di scienze – scuola media:

Negli anni '90 è cominciata questa grossissima proposta alle scuole sia di laboratori per gli studenti di tutti i livelli, sia per aggiornamento e didattica proprio per gli insegnanti per alzare il livello della nostra conoscenza, della nostra preparazione su certi profili didattici, anche su certi contenuti. [...]

Abbiamo imparato delle cose che potevamo fare a scuola. Naturalmente richiedendo la strumentazione, i materiali, cose che non sempre è stato possibile avere. [...] Da quel momento in poi, da quando abbiamo capito che alcune cose potevamo farcele da soli [...] io personalmente ho preferito mirare su progetti più lunghi, più impegnativi: l'allevamento del baco da seta in classe che è una proposta didattica del Museo molto interessante che ho fatto tre volte, ho partecipato con una classe al progetto Orso, tutti gli anni vado al lago di Tovel a fare l'esperienza sulla storia del lago che è un'esperienza magnifica, sono quattro anni che la faccio sempre con grandissima soddisfazione, sempre con risultati ottimi.

Esperienza bellissima che faccio quasi tutti gli anni è la giornata all'arboreto di Arco, inserita in un contesto di didattica sulla botanica, conoscenza delle piante, classificazione ecc... Una giornata mattina, pomeriggio, con un gruppo classe. Un'esperienza validissima, molto molto positiva. Poi io fra l'altro non sono uno che se fa un'esperienza che non funziona la ripeto, io non ripeto più la lascio perdere, non funziona, sono i ragazzi o l'operatore, per cui l'accantonano. Se la ripeto è perché per me sono valide. [...]

Io (sarei incuriosito) da giornate a tema [...] Perché gli spazi museali hanno bisogno di essere aggiornati continuamente. Magari ogni tanto un po' di conferenze, di incontri di dibattiti con professori, esperti, ecc. Non sarebbe male. (Appendice, intervista 4).

Visitatore adulto:

Hanno delle sale molto grandi, con delle presentazioni molto grandi, molto colorate, e anche la zona degli animali è molto bella, per i vetri (n.r. i diorami) hanno molta cura, per esempio non l'animale imbalsamato, ma anche i territori, le rocce. Insomma c'è gente che si vede che è molto creativa. Questo, questo a me piace. [...] Mi sono piaciuti molto i laboratori, tutte le piccole attività, ci hanno fatto fare delle spille per esempio. Oppure, una volta, c'era quella vasca piena di terra, tu scavavi e trovavi le ossa, mio figlio è tornato a casa con l'argilla, con le mani piene di argilla, sporco. Ecco tutte queste cose qua sono cose interessanti. (Appendice, intervista 5).

Visitatrice giovane:

Mi piace soprattutto la mostra permanente sulla fauna trentina. Si tratta di animali che so esistenti, ma che sfuggono il contatto con l'uomo, quindi se sei a passeggio non vedi se passa quell'animale piuttosto che quell'altro... lo senti però. E' bello vedere che c'è, insomma... perché cacciare gli animali non trovo sia

una cosa condivisibile, quindi se lo posso vedere è meglio. [...] Onestamente qualche volta vengo perché c'è qualche mostra temporanea annuale specifica. Mi attrae la varia struttura, nel senso proprio di come è predisposto l'argomento. [...] tutta la descrizione completa di un argomento. Viene esposta la primissima cosa più semplice fino a crescere di difficoltà, chiamiamola così, e si arriva a capire fino in fondo quello che è, insomma, più o meno esposto, quindi con tutti i vari passaggi, le varie spiegazioni estremamente dettagliate, cioè che ci sia una logica in quello che è l'esposizione della mostra al momento. (Appendice, intervista 6).

Visitatrice adulta:

(Vado a vedere) i giardini botanici proprio per la bellezza della natura [...] A me piacciono anche quelle rappresentazioni che a volte fanno sui viaggi che può fare l'uomo, e poi anche sul rapporto tra natura e cultura, ad esempio parlando degli effetti collegati alle eclissi. Non è proprio scienza, questa cosa qua, questi sono aspetti diciamo molto più divulgativi. Molto divulgativi, però allo stesso tempo che tendono ad avvicinare le persone, che tendono a far conoscere, tramite certamente fotografie e diapositive, per cui sempre in un modo che è filtrato dalla mente di chi fotografa, noi vediamo ciò che ha colpito la persona che fotografa, però comunque resta la sensazione di bello. (Appendice, intervista 8).

Visitatore giovane:

La cosa che mi stupito di più al museo qua era stato l'esperimento della musica silenziosa, la discoteca... quella sorta di discoteca che tu dovevi metterti le cuffie e poi... E' una cosa che lì per lì ti spiazza perché ti metti là ad ascoltare questa musica e poi ti vedi questa gente intorno a te che continua a ballare, a schiamazzare e ti sembrano dei cretini, poi la cosa ti prende e cinque minuti dopo sei anche tu lì a ballare, far schiamazzi, fare il cretino. [...] Unire il museo a una attività mondana, ti permette di divertirti e poi ti permette soprattutto di conoscere il museo, perché secondo me a quella serata che avevano organizzato era venuta tantissima gente e secondo me molto era dovuto al fatto che c'era questo esperimento che hanno voluto fare, quindi la curiosità e le aspettative di molti erano alle stelle. [...]

(Incentivare questo tipo di attività) secondo me potrebbe essere una cosa molto utile. Non farlo diciamo periodicamente perché se no cadrebbe anche il senso del museo, insomma, però per promuoverlo alcune volte si potrebbe fare una cosa di questo tipo e unire il museo a qualcosa che effettivamente non c'entra molto con il museo. (Appendice, intervista 10).

5.1.4 “Interattività”, la vogliono tutti

Se si chiede ai visitatori quale tipologia di exhibit vorrebbero all'interno delle sale, tutti concordano sull'efficacia delle postazioni interattive e sulla necessità di attività pratiche (non necessariamente guidate da operatori), di oggetti da toccare, da manipolare, di giochi. A raccogliere il favore dei visitatori sono dunque soprattutto i programmi multimediali e gli exhibit *hands-on*, elogiati da tutti gli intervistati e considerati essenziali all'interno del Museo. Qui di seguito qualche esempio delle richieste dei visitatori.

Professoressa di scienze – scuola superiore:

Vorrei un po' più di interattività. Noto comunque che adesso il museo si sta attrezzando, c'è qualche sala un po' più interattiva e, compatibilmente con gli spazi, qualcosa di un po' più creativo/coinvolgente, anche – che ne so – organismi viventi. (Appendice, intervista 1).

Studente – scuole superiori:

Ci sono molti esperimentini da fare e la mano pratica aiuta un sacco l'intelletto a capire l'argomento. Poi mi viene da dire, è il metodo Piero Angela. Far vedere e far provare anche. [...] Ad esempio per far vedere le distorsioni spazio-temporali che ci sono nello spazio è stato allestito un bellissimo aggeggino di forma ovale con cui si possono abbassare tre diversi spazi, e poi farci muovere delle biglie dentro, per vedere così attraverso questi “centri di gravità” come si muovono le biglie, insomma come se fossero pianeti o asteroidi o altra roba. (Appendice, intervista 2).

Visitatore adulto:

I filmati, quelli erano veramente interessanti. Quelli che si poteva schiacciare e vedere cosa c'era era interessante anche per i bambini, perché quando lo hanno visto volevano scoprire un po' di tutto del bosco. (Appendice, intervista 7).

Visitatrice adulta:

A Londra ero andata in museo che parlava di Churchill, era molto interattivo come tipologia di museo e questa cosa io veramente l'ho apprezzata tantissimo, c'erano dei filmati oppure alcune “simulazioni” oppure c'erano delle cose che tu potevi selezionare, delle informazioni sulla base della tua curiosità. Quindi già il fatto che uno poteva anche scegliere era un qualcosa che poteva far dire “questa cosa mi interessa, sì o no”, “su questo tema voglio focalizzarmi, su quest'altro no”, penso che questo sia anche bello, ecco. (Appendice, intervista 8).

5.1.5 Il ruolo del Museo: neutrale, informativo, amico

In più di una occasione si è ritenuto opportuno chiedere agli intervistati un parere sul ruolo che, secondo loro, il Museo dovrebbe avere riguardo ai temi controversi, sia che questi si riferiscano a questioni di rilevanza locale sia che riguardino, invece, problemi globali. Sono emerse anche considerazioni sul modo in cui il Museo dovrebbe rivolgersi ai cittadini, sulle sue funzioni all'interno della comunità sociale, sulle attese dei cittadini rispetto all'istituzione museale.

Studente – scuole superiori:

Uno deve sapere scegliere, deve sapere cosa piace e cosa no. Rientra comunque nel singolo. Il Museo deve solamente cercare di contattare più persone possibili per trasmettere queste conoscenze e secondo me lo fa nel modo giusto per ora. (Appendice, intervista 2).

Professore di scienze:

Se una dirigenza di un Museo come questo ha una politica seria che si rivolge esternamente non può fare a meno di essere coinvolto in una dinamica di protezione dell'ambiente, di cura della natura. È il suo compito educare a questa cosa. Questo penso che il museo lo faccia in maniera egregia. (Appendice, intervista 4).

Visitatrice adulta:

Ci sono dei musei che ho trovato assolutamente noiosi, cumuli di polvere e basta, pur riconoscendo il valore di quello che c'era dentro, musei senza un'anima, ecco. Mentre quando tutto sommato il museo comincia ad essere un po' più interattivo o magari vedi che c'è cura dell'ambiente, no?, allora è sicuro che l'impatto emotivo che uno ha è diverso. Naturalmente invoglia anche di più, penso, il cittadino a frequentarlo, insomma, penso che comunque il museo abbia una forte funzione didattica per lo studente, il bambino, il cittadino. [...]

Conoscitivo, a me non interessa che uno si schieri, nel senso che se il mio obiettivo è quello di creare consapevolezza su dei processi che stanno avvenendo, e quindi consapevolezza vuol dire conoscenza, io non ti chiedo di prendere una posizione, non ti chiedo di sostituirti a me in una scelta che farò io una volta conosciuto un tema, ecco. Io ti posso dare gli strumenti, ti posso dire anche per questa cosa qua magari c'è chi si è mosso pro, chi è contro. Ci sono sempre varie anime intorno a un tema. Ti posso dire quali anime ci sono e come si sono organizzate queste anime. Posso aprire un dibattito. Poi a me che il museo scientifico si schieri, non mi interessa. Però preferisco sapere, se si deve schierare, per quale parte si schiera in anticipo, perché almeno so già i filtri che adotterà nell'organizzare il tutto. [...]

...all'interno dello stesso museo ci sono varie anime e diventa difficile anche per noi all'interno, di fronte a questo problema, prendere una posizione, ecco, rispetto appunto al DNA e via dicendo. Ed è comprensibile, ecco. Però che non mi si venda dell'ideologia, perché non è credibile. (Appendice, intervista 8).

Visitatore giovane:

Deve mostrare l'argomento in maniera totalmente, completamente oggettiva, non può prendere parte in queste cose qui, perché altrimenti distrugge automaticamente l'immagine del Museo, e soprattutto la gente non va più a visitare il museo perché il museo ha detto la sua su un determinato argomento. Chi ci va poi? Voglio dire, stiamo parlando di Trento, una realtà abbastanza piccola, con radici abbastanza cattoliche, insomma, quindi. Sono argomenti questi molto delicati e non si può a mio avviso ... non c'è ancora libertà totale di espressione soprattutto in queste realtà piccole, quindi il museo su questi argomenti delicati dovrebbe limitarsi a presentarli in modo totalmente oggettivo e informativo, tutto lì. [...]

Deve essere più diplomatico possibile, quindi riuscire a far capire sia le ragioni dell'uno sia dell'altro, insomma, e non prendere una posizione perché sarebbe troppo impegnativo per lui. (Appendice, intervista 10).

Inoltre nell'ambito delle relazioni con la scuola si evince come si sia instaurato un rapporto di collaborazione estremamente informale con i docenti. Ulteriori studi e analisi focalizzate su questo argomento potrebbero mettere in luce punti di forza e debolezze di cui tenere conto per il futuro MUSE.

Professoressa di scienza:

Sono così tanti anni che vengo al museo che ormai fa parte della mia abitudinarietà. (Appendice, intervista 1).

Professore di scienze:

Per quanto riguarda noi docenti. Lei conosce l'esperienza dei thè degli insegnanti? Ecco quella è una proposta interessantissima perché ci sono contenuti di vario tipo dalla biodiversità alla zoologia alla geologia ecc... e c'è anche una cosa che secondo me non è secondaria, si è creato un clima di gruppo, molto positivo, molto interattivo tra di noi, che siamo sempre gli stessi perché magari si aggiunge qualcuno, però siamo un gruppo di fedeli, partecipanti a questa esperienza. (Appendice, intervista 4).

5.2 La Natura tra dimensione locale e dimensione globale

Attraverso una serie di domande che contrapponevano la dimensione locale del MTSN con la dimensione globale si è cercato di chiarire su quale delle due si indirizzasse la preferenza dei visitatori, cioè quale delle due tipologie di approccio i visitatori si aspettassero all'interno del Museo.. Quello che risulta, sia in questo paragrafo sia nei prossimi, è che non sembra esserci una tendenza netta, che valga per tutti. I visitatori si dividono equamente, anche se con una leggera preferenza per le dinamiche locali del Trentino, a motivo dell'attaccamento dei trentini per il loro territorio e dell'interesse per i temi naturalistici che lo riguardano. La prospettiva locale è da salvaguardare, secondo alcuni visitatori, perché, trattandosi di un museo "Tridentino", non se ne può stravolgere la natura (si veda a proposito l'intervista 9). Questo però, come si evince dalle interviste, non è vero per tutti. L'idea che sembra emergere è che al MTSN non si possa fare a meno né della dinamica locale né di quella globale, ma che vadano affrontate comunque tutte e due, con pesi e modalità diverse, che cambiano a seconda delle preferenze individuali.

5.2.1 Quanto locale e quanto globale: equilibrio?

Un concetto che ricorre in quasi tutte le interviste è quello dell'equilibrio tra le due dinamiche. Questo equilibrio, a seconda dei casi, può oscillare un po' più verso la dimensione locale o un po' più verso la dimensione globale, ma non pare esserci una indicazione che sia

valida per tutti gli intervistati. Emerge, inoltre, come per alcuni intervistati la questione dirimente, per decidere se sia più adeguato adottare una prospettiva globale piuttosto che una locale, sia il tema specifico da trattare.

Professoressa di scienze – scuola superiore:

Secondo me ci vuole il giusto equilibrio tra una trattazione della natura trentina per un pubblico giovane che forse non ha ancora una conoscenza completa dell'ambiente nel quale vive, e poi anche una trattazione della natura globale che permetta di contestualizzare quella natura locale appunto a livello globale. Quindi ci vorrebbe un giusto equilibrio tra il “qui” e il “resto”, in modo da inserire, appunto, il “qui” nel “resto”. Insomma, noi non siamo isolati, facciamo parte di un contesto globale e quindi la conoscenza comunque deve essere globale. (Appendice, intervista 1).

Studente – scuola superiore:

Io penso che dovrebbe essere una cosa piuttosto equilibrata. Sia dell'uno, sia dell'altro. Non importa in quale misura, dipende ovviamente dai temi che si vuole trattare. Se si tratta qualcosa che c'entra con la natura in generale e il territorio circostante lo si fa anche rientrare e le due cose possono combaciare. Se ovviamente si tratta di un argomento come la mostra spaziale che con il Trentino non ha molto con cui condividere. (Appendice, intervista 2).

Studente – scuola superiore:

Ci dovrebbe essere un equilibrio, metà e metà. Ovviamente essendoci metà e metà, metà gli ambienti di tutto il mondo e metà il Trentino, il Trentino ovviamente ha una parte decisamente più consistente però non vorrei che prevalesse. Preferirei appunto che fosse metà incentrato proprio sul Trentino, parte alpina tridentina e metà in generale. [...]

Un 60-40, nel senso un 60 per tutto il globale che comunque è poco, approfondendo si potrebbe tirare fuori molto di più. E un 40%, 35-40%, dedicato al locale. Come percentuale non sembra però è tanto un 40% dedicato. (Appendice, intervista 3).

Visitatrice giovane:

Io farei un 40% del Trentino, farei un 20% del Trentino per le emergenze, cioè per le cose nuove che nascono, quindi delle sale disponibili per gli eventi che vengono proposti mensilmente o similari e un 40% per quello che è il resto del mondo, quindi i temi più grandi o la possibilità di allestire cose diverse. (Appendice, intervista 6).

Visitatore adulto:

Se penso alla superficie del museo, che non è enorme, penso che magari dedicherei un 50 e 50. (Appendice, intervista 7).

Visitatrice adulta:

Io se dovessi scegliere mi piacerebbe un po' uno, un po' l'altro, cioè che le cose si equilibrino. Perché secondo me anche avendo delle sale si potrebbe fare un qualcosa, magari la fanno a Genova che, appunto, è anche sul mare, sulla vita, proprio sulla natura, se fosse possibile anche di altre cose non solo locali. [...]

appunto perché è il Museo Tridentino non è che posso snaturarlo, poi uno se è proprio interessato può andare in altri posti e visitare anche gli altri. Non so, forse lascerei un po' di più di percentuale alle cose del Trentino, però un 40% anche del resto. (Appendice, intervista 9).

Visitatore giovane:

Un 40% al locale e un 60 % al globale. Questo perché, ok, il locale offre un punto di partenza, però, come dire, il globale ha una quantità di informazioni tali da dover esporre e da dover spiegare che secondo me non è una cosa che deve essere presa in maniera blanda, insomma anche lì si deve scendere abbastanza in dettaglio. Il 40 % è facile perché abbiamo tutte le cose sottomano, il 60% è molto più complesso ma proprio per questo deve essere quella percentuale in più. [...] Per completezza. Be', ma se sei interessato alla natura, sei interessato sia al livello locale sia al livello globale indifferentemente, insomma. [...] A me piace l'idea di partire localmente perché abbiamo così un metro di paragone poi per confrontarci con il mondo esterno... (Appendice, intervista 10).

5.2.2 La dimensione locale

Se non si può escludere nessuna delle due dimensioni, da che cosa è meglio partire? Le opinioni e le versioni dei visitatori cambiano molto. Chi pensa che sia meglio dare risalto o cominciare un discorso museale dall'ambito locale sembra segnalare uno spiccato interesse per il proprio territorio e identifica il Museo come proprio. Sembra preferire, quindi, che si parli della natura del Trentino piuttosto che di temi generali, anche per la possibilità di visitare direttamente i luoghi interessati.

Il piacere di vivere quotidianamente la natura trentina, in maniera abituale, si potrebbe dire, di averla sotto agli occhi ogni giorno, è una opportunità alla quale alcuni visitatori sembrano dare molta importanza. Un'implicazione dell'apprezzamento della dimensione locale del MTSN è l'importanza che molti intervistati riconoscono alle varie sedi del Museo distaccate sul territorio, viste come risorse locali di bellezza naturale e scientifica. Anche tra quei visitatori che hanno segnalato di preferire la dimensione globale della natura è stata data comunque qualche preferenza anche per la dimensione locale (si veda a proposito l'intervista 3).

Professoressa di scienze – scuola superiore:

È fondamentale che si parli della natura del Trentino. Soprattutto alla popolazione trentina. Secondo me è fondamentale che si parli della natura del Trentino. Ho anche assistito a dei laboratori sulla biodiversità della foresta pluviale. Sono estremamente interessanti e toccano temi coinvolgenti però ritengo sempre fondamentale partire da casa nostra, ecco. Dopo ci si può espandere finché si vuole, ma sempre tenendo presente la natura del Trentino prima di tutto, e dopo un'espansione. La natura di "casa nostra" dà l'idea di essere un qualcosa che può essere toccato subito, conosciuto subito, e se ci sono problemi da risolvere, si può intervenire subito su quello che abbiamo vicino. Quello che poi sta a migliaia di chilometri di distanza da noi chiaramente è anch'esso un problema, però su queste questioni deve esserci un coinvolgimento a livello mondiale. [...] È che quella trentina la vivo quotidianamente, la natura generica la vivo se ci vado dentro. Sono empatica con la natura in generale, però quella trentina la vivo quotidianamente. [...] perché io trovo così piacevole visitare i luoghi in cui si trovano musei locali che parlano proprio delle cose particolari del luogo. Li trovo estremamente interessanti. Però trovo altrettanto interessanti i musei generalisti, anche se la maggior parte dei musei che ho visto sono locali. Cioè: la sezione locale della natura, della geologia, della meteorologia, della climatologia in generale è sempre prevalentemente incentrata sul locale e poi eventualmente c'è un contorno generalista. O almeno io sono abituata a vederli così. [...] Perché mi permette di andare, vedere e, così, conoscere... Conoscere sia dal punto di vista museale sia dal punto di vista delle città e dei territori, di guardarmi intorno e di sperimentare il museo anche nel suo radicamento territoriale. Perché è inutile avere delle realtà virtuali che siano la riproposizione di un ambiente, è inutile ricreare un paesaggio in una teca o in un diorama senza poterlo sperimentare realmente, perché un diorama me lo trovo sia su un filmato, me lo posso vedere in internet o alla televisione, ma comunque è un falso. Invece, l'idea di andare proprio lì, sul territorio, e – ad esempio - sperimentare anche una banale laguna, vederla dal vero e dopo magari avere lì un piccolo museo locale, mi dà molte più informazioni e anche la sperimentazione diretta del territorio mi dà molta più soddisfazione. (Appendice, intervista 1).

Studente – scuola superiore:

Sarebbe in un certo senso fuori luogo non soffermarsi sulla natura del Trentino. Io credo che ogni museo dovrebbe avere dei riferimenti all'ambiente dove si trova. [...] andando al museo ritrovare, collegare, dire ah questo l'ho già visto, era di grande soddisfazione. Se questo fosse possibile anche per la natura del Trentino in generale sarebbe una buona cosa. (Appendice, intervista 3).

Professore di scienze – scuola media:

Mi pare che ci sia una cura del territorio abbastanza attenta qui, insomma abbastanza significativa. Credo che il museo da questo punto di vista dia un contributo importante anche perché abbiamo partecipato a delle manifestazioni. L'anno scorso ho partecipato alla settimana della biodiversità a maggio. Si è conclusa con una 3 giorni su in Bondone e ho visto che c'era un'interazione molto forte tra la provincia, l'istituzione museale, gli altri enti, forestale [...] io penso che un Museo Tridentino di Scienze Naturali debba anche un po' privilegiare l'ambiente locale. Mi sa che non ce le ho tutte presenti queste. Ci sono delle sale dove si può avere diciamo così una informazione, una visione di qualcosa di generale sul

mondo, sulla natura di tutto il mondo del nostro pianeta. Però credo di poter dire che qui vengano privilegiati gli aspetti locali, anche la geologia locale, la zoologia locale giustamente. Poi c'è una sala bellissima, non so se lei l'ha vista, sugli insetti di tutto il mondo, per esempio. O sull'etologia, quindi anche quello è un discorso generale. (Appendice, intervista 4).

Visitatrice giovane:

Io sono figlia di un grande fungaiolo, quindi fin da piccola ho iniziato a vedere i territori, poi con le scuole fino alle elementari si girava per i biotopi, e strutture naturalistiche di questo genere, abbiamo dei laghi meravigliosi, e credo che scoprire la flora e la fauna della nostra regione non sia banale, assolutamente, abbiamo tante cose belle, in tutte le regioni, ma anche nella nostra. [...] Sarebbe bello che ci fossero delle mostre stabili, come ci sono su, sulla flora e fauna tipicamente trentina e veneta, penso una del Triveneto, e che ci poi ci fossero anche delle sale per spaziare sul mondo, cioè: noi siamo una piccola parte di un mondo che ci appartiene, insomma. [...] Comunque io punto sul Trentino. (Appendice, intervista 6).

Visitatore adulto:

Per me è importante la natura del Trentino. Siamo in Trentino ed è anche un peccato non parlarne, perché tra l'altro è uno dei pochi musei specifici, cioè che parla del Trentino, cioè anche gli altri, però della natura, della flora, della fauna. È importante che almeno questi ragazzi sappiano e vedano cosa c'è in questo habitat. [...] effettivamente non sono alla ricerca di questo, della natura globale, può essere interessante sapere qualcosa in più. Però non pretendo che il museo affronti questo tema e faccia mostre megagalattiche perché non saprei neanche se le affronterei, ecco questo, non se rendo l'idea. [...]

Se l'argomento è locale secondo me è uno stimolo in più per chi è locale. Poi se vogliamo allargare e il museo si propone per un dibattito più ampio allora i temi devono essere quelli più globali, insomma. A me piace questo stile qua sul discorso nel locale. Cosa possiamo fare noi, perché il museo lo sento un po' nostro, lo sentiamo trentino. Poi sta penso anche nel museo decidere che direzione vuole prendere, perché adesso c'è anche con il discorso del Muse. [...] Oppure può rimanere come è adesso. Adesso a me non dispiace, affronta temi locali, come dicevamo la fauna la natura locale, così, però con alcuni temi come quello aerospaziale, globali. Tenere un po' queste due distinzioni, io le terrei ancora, nel senso non andrei tanto a cercare cose megagalattiche. Oppure si può fare una mostra specifica una all'anno, ora non vorrei suggerire, però non nascondendo, non dimenticando gli aspetti locali. Come fanno ad esempio le sezioni distaccate, ad esempio le palafitte di Ledro, lì è ovvio che è una realtà locale e quindi tutto quello che è, gli argomenti che fanno all'interno di quel museo, di quell'area lì è senz'altro tematici, specifici per quella realtà. Quella è interessante, è giusta insomma per quell'ambientazione lì. [...] Il museo Caproni è un po' diverso perché magari l'aviazione, però essendo dedicata a un trentino, allora i trentini dicono "c'è una parte di noi che nell'aviazione ha fatto qualcosa" e si va sempre volentieri, ecco. (Appendice, intervista 11).

Visitatrice adulta:

io penso che quando si vive in una regione sia importante più che sapere dei francesi o altro, anche proprio conoscere (aldilà della natura del trentino) anche gli usi, le tradizioni proprie della gente, visto che abitiamo qua e siamo nati qua. Per sapere da che regione veniamo, quali sono le nostre radici, mi sembra bello anche conoscere il resto, però penso che delle volte si trascurino le proprie radici e si pensi di più all'Africa, all'America ecc, anziché a casa propria. (Appendice, intervista 9).

5.2.3 La dimensione globale

Su 11 intervistati sono pochi quelli che mostrano un atteggiamento spiccatamente orientato al globale; nessun intervistato, in effetti, pensa che il MTSN possa del tutto fare a meno della dimensione locale.

La necessità di argomenti scientifici che riguardino la dimensione globale si manifesta soprattutto tra i visitatori giovani, tra gli studenti delle scuole superiori, che sembrano essere interessati ai grandi temi che riguardano il mondo e sono molto appassionati di questa tipologia di contenuti. Questo non vuol dire che persone più adulte non abbiano passione per i temi scientifici, ma piuttosto che siano più concentrate su altre cose come l'educare i figli, permettere loro di affrontare con gioco i temi naturali e scientifici e far loro vedere "oggetti" (animali o exhibit o altro) normalmente non reperibili nel quotidiano. Tanto meglio per queste persone se gli allestimenti rimandano alla dimensione locale, al mondo vicino a loro perché, in questo modo, la scienza acquista un volto più familiare, accessibile all'esperienza quotidiana e più condivisibile con i figli.

Il rapporto tra dinamica globale e dinamica locale riemerge come rapporto tra la completezza di argomento (visto nella sua totalità, anche comprendente risvolti diversi da quelli che si possono trovare in Trentino) e la specificità degli argomenti locali.

Il confronto tra queste due dimensioni sembra essere necessario per contestualizzare i temi scientifici. Per alcuni la dimensione globale sembra difficile da comprendere, rispetto a una dimensione locale più semplice, perché più vicina. (si veda l'intervista 9).

Studente – scuola superiore:

Quella del Trentino no, è una cosa a livello generale, o comprende tutto o non comprende niente. Perché se proprio devo pensare alla natura del Trentino, quello che mi viene in mente è questo fatto della prima guerra mondiale e poi basta. Altre curiosità non mi suscita. Sul livello generale, questo sì. [...]

Certi temi non possono essere trattati in modo specifico, perché sarebbe una cosa riduttiva parlare di un singolo fenomeno invece che di tutto il contesto in cui dovrebbe venir trattato. [...] il fatto dovrebbe partire sempre dal lato generale, perché si inizia dal generale poi, se si può, si entra nello specifico nel Museo, se no si può anche trattare da soli. C'entra comunque la curiosità personale. [...]

Io vorrei partire da come vengono classificati i rifiuti, più che parlare dei rifiuti di Trento in quanto tali, i rifiuti di tutto il mondo è un argomento che è quasi trattabile, perché a qualcuno possono interessare i tipi di rifiuti e come vengono smaltiti, non la loro storia, che tipo di rifiuto noi generiamo, cose del genere. Poi magari dipende da rifiuto a rifiuto perché credo che i rifiuti tossici, quelli interessino un po' tutti, variano molto nella natura, però non saprei. [...] Io presumo che andrei in quella generale, perché comunque la situazione di Trento dovrebbe rientrare teoricamente in quella generale e se poi dopo voglio saperne di più sui rifiuti di Trento cambio sala e rientro nell'altra. La prima scelta cadrebbe su quello generale. (Appendice, intervista 2).

Studente – scuola superiore:

Ora come ora (mi invoglierebbe di più a venire al Museo) la parte globale, cioè perché sul Trentino posso dire di essere personalmente già più interessato da quel punto di vista. Riguardo alla zona in cui vivo, in cui posso camminare, in cui posso guardare, ho più informazioni, ho più accesso alle informazioni sulla mia zona che sul resto del mondo, quindi se ci fosse io preferirei la parte globale. [...] Perché natura locale è un punto, generale sono centinaia in confronto. Quindi ovviamente se vuoi dedicare la stessa attenzione dovresti parlare di più di natura globale perché poi puoi lo stesso collegarti alla natura della zona. [...]

Per me si potrebbe partire dal globale anche se non approfondendolo così tanto, d'altronde non è possibile, se no si andrebbe a escludere il locale. Partire appunto dal globale e dopo collegarlo con il locale, soffermandosi però sul locale. Cioè ci dovrebbe essere proprio una presentazione complessiva. (Appendice, intervista 3).

Visitatore adulto:

Le curiosità sulla natura, anche come preservarla per esempio. Come poter fare a far capire agli altri che è importante non distruggerla, insomma, perché poi a me sembra una cosa scontata, ma con quello che si sente in giro evidentemente no, insomma. C'è gente che ha ben altri interessi. Basterebbe questo, basterebbe mantenerla per fare una bella cosa, insomma. [...] Vedrei sì importante una zona dedicata al Trentino, ma un 20%, cioè non troppo o tutto. Vedrei lì valorizzati i punti di forza del nostro territorio. (Appendice, intervista 5).

Visitatore adulto:

Non è che perché abito qua mi devo interessare solo... Mi sento un cittadino del mondo perciò mi interessa un po' di tutto. Anche perché il mondo è talmente piccolo che non è che si dica... una volta forse si diceva al di là del mondo, ma forse adesso... non più. [...] Io preferirei più i generali che i locali, ma... E' ovvio che è interessantissimo conoscere il proprio territorio, poi voglio dire dopo quello, ci vorrebbe appunto una cosa più ampia, per conoscere anche tutto il resto. [...]

Penso che sia meglio a livello globale, per affrontare un po' tutti gli argomenti. Ma senza tralasciare sicuramente quello che fa parte della predisposizione del Museo a partire sempre dal territorio, dai problemi che abbiamo qua, appunto parlare dei ghiacciai che ci son sul posto ecc. Ma poi voglio dire l'argomento dovrebbe un po' espandersi. [...] Sarei più invogliato sicuramente (a venire) se parlasse di problemi mondiali. (Appendice, intervista 7).

Visitatrice adulta:

Prima il centro e poi dopo comunque aprire ad altri settori, altri ambiti, dei punti di apertura perché così almeno puoi avere un termine di paragone tra quello che è la tua realtà locale e il mondo. (Appendice, intervista 8).

Visitatrice adulta:

A volte mi sta proprio stretto anche per altre cose, il Trentino, sono una che spazierebbe, che viaggerebbe. [...] sicuramente mi piacerebbe partire in maniera più intima, anche per capire meglio piuttosto che... poi magari espandere l'argomento introducendo il resto, magari però non troppo, come si dice, non troppo scientifico perché per come sono io, farei fatica o magari sarebbe troppo pesante, magari mi annoierebbe, quindi in maniera più discorsiva, semplice. (Appendice, intervista 9).

5.2.4 Casi controversi: un esempio concreto, l'orso bruno

Nelle interviste si è chiesto ai visitatori di confrontarsi con un caso specifico e controverso, quello del ripopolamento dell'orso bruno in Trentino. Il caso proposto si è rivelato una scelta azzeccata, visto che tutti lo conoscevano e inoltre tutti gli intervistati sembravano essersi già fatti un'opinione sul ripopolamento.

Le opinioni su questo argomento sembrano considerare insieme sia la dimensione locale che quella globale (non è vero per tutti, si veda l'intervista 2), viste entrambe come necessarie. L'accento sulla dimensione locale o sulla dimensione globale cambia a seconda delle preferenze degli intervistati.

È bene dire però che sembra emergere maggiormente la dimensione locale, soprattutto sui giovani sotto i 30 anni (si vedano le interviste 6 e 10). Questo perché la vicenda, trattata secondo una prospettiva locale, appare probabilmente più viva e spinosa e il Museo sembra essere ritenuto in grado di mostrare con neutralità e obbiettività questo caso alla popolazione.

Professoressa di scienze – scuola superiore:

Ma non si può fare un discorso che preveda sia uno che l'altro (locale e globale)? Partendo da come sono stati organizzati i sistemi di ripopolamento dell'orso bruno dove ce n'è stato bisogno, si potrebbe fare il confronto tra come è andata in Trentino e come è andata nel resto del mondo. Perché se noi guardiamo soltanto al Trentino, ci viene da dire "Oddio, come siamo stati bravi, siamo riusciti a farli riprodurre", e ora gli orsi sono in giro a mangiarci tutto il miele. Però magari qualcuno ha fatto lo stesso lavoro, è riuscito a evitare alcuni problemi pur avendo lo stesso tipo di territorio e quindi noi non sappiamo se davvero siamo stati più bravi o più tonti di altri che hanno fatto lo stesso processo. Quindi per avere un confronto sarebbe utile avere una dimensione un attimo più aperta. (Appendice, intervista 1).

Studente – scuola superiore:

Di sicuro globale. Perché comunque del ripopolamento in Trentino sinceramente poco mi interessa. Del fatto proprio generale, che ne so, luogo in cui vive, habitat. Un po' di tutto, in generale però. Non è un caso che mi viene in mente da specificarlo, perché di curiosità a livello locale proprio zero.

[...]Si può sempre inserirlo (il locale), ma non proprio come inizio, casomai inserirlo in mezzo al contesto che si sta trattando, alla fine dicendo “anche in trentino c'è un ripopolamento degli orsi”. Poi per il resto è una notizia come un'altra. (Appendice, intervista 2).

Studente – scuola superiore:

E se ci fosse invece un confronto tra la ripopolazione in Trentino e l'orso bruno in Trentino o anche la specie e l'orso in generale? Se ci fosse un confronto tra l'ambito globale e nel nostro ambito sarebbe, invece che per forza scegliere si potrebbe, cioè non mi sembra così difficile da attuare. Riuscire a far combaciare le due cose. Cioè un confronto tra l'orso in Trentino, tra la popolazione, tra come sta avvenendo, tra come era una volta e l'orso in generale [...], cioè in ambito generale parlare dell'orso, cioè parlare dell'orso, non parlare di cosa si fa all'orso, cosa sta facendo l'orso, cosa sta succedendo. Soffermarsi di più sulla situazione dell'orso in ambito trentino. (Appendice, intervista 3).

Professore di scienze – scuola media:

Uno degli incontri al thè degli insegnanti dell'anno scorso era proprio dedicato all'orso nel Trentino ed era stato impostato proprio in questo modo. Cioè l'orso in Europa, no, anzi nel mondo; in Europa, però abbiamo avuto anche un bellissimo racconto di un agente, di un dipendente qui del servizio ambientale della provincia che ha fatto un'importantissima esperienza in Canada, ci raccontava della sua esperienza che a lui è servita moltissimo. Poi penso al lavoro qui in Trentino. Però è partito proprio da un quadro europeo per poi proiettarsi su... ma a me sembra che sia corretto sia scientificamente sia in senso letterario generale. Un argomento di questo tipo non impostarlo a partire da un programma, ma un quadro più generale. (Appendice, intervista 4).

Visitatore adulto:

Ma secondo me, non saprei, potrebbero essere sempre due strade percorribili tutte e due. Non so quale scegliere. E' importante parlare di tutte e due le cose. Dipende come imposti... non lo so. Potrebbe essere un'idea quella di partire dal Trentino e poi accennare... può essere un'idea. [...]Probabilmente se si partisse dal Trentino, dagli orsi che abbiamo qua verrei più volentieri. (Appendice, intervista 5).

Visitatrice giovane:

Io starei sul locale, a livello storico, cioè vorrei capire perché non c'è più e che senso ha riportare qui un animale che secondo me qui non sta bene. Diano realmente un perché di questa cosa. [...]Se non c'è più un animale, e non so da quanti decenni o secoli questo animale non sia più da noi, c'è un motivo e credo che forzare determinati processi naturali di ogni genere sia di flora che di fauna sia un male, a priori. [...] Oltretutto non ha più neanche il posto di ospitare un animale come un orso. Attacca il bestiame della gente, viene in paese, no, non riesco a dividerlo.[...] Esponendo il perché. Anche dal punto di vista

provinciale, tenendo conto della scelta della delibera provinciale, senza prendere nessuna posizione politica ovviamente, però spiegando perché è stato deciso di fare proprio questo. Una netta realtà a livello giornalistico e da lì partire sul perché, se c'è un... se può realmente a livello, con uno studio del territorio l'animale restare oppure no. Non una presa di posizione, proprio un racconto scientifico di quello che è l'influenza dell'animale su di noi. (Appendice, intervista 6).

Visitatore adulto:

Quell'argomento lì lo preferirei a livello globale per arrivare a livello locale, per attirare l'attenzione sugli allevamenti dell'orso in giro per il mondo, cos'è l'orso bruno e tutto, e poi dire "ecco in Trentino abbiamo fatto la ripopolazione dieci anni fa", in modo che capiscano il perché dell'argomento a livello globale dell'orso bruno. Perché se si parla dell'orso bruno solo qua da noi diventa uno strumento per.. di turismo, ma non è un argomento per promuovere il rispetto o per saper cos'è sto animale. (Appendice, intervista 7).

Visitatrice adulta:

Parlerei dell'orso bruno prima nel Trentino e poi nel mondo. [...] è un discorso di sensibilità, di rispetto verso il mio territorio. Capire perché il mio territorio è un ambiente adatto all'orso bruno, che caratteristiche ha, quali cambiamenti climatici, ambientali ci sono in atto, quindi quale attualmente può essere il rischio per la salute dell'orso bruno qui all'interno dell'ambiente, che pericolosità può avere per l'uomo l'incontro con l'orso bruno. [...] Ne parlerei dicendo che queste caratteristiche si possono ritrovare anche in altre parti del pianeta [...] Come dire: c'è il Trentino all'interno di un pianeta, perché se no si rischia di essere ego-centrati. E questo può essere utile per i Trentini perché hanno la tendenza a vedere solo il loro territorio. (Appendice, intervista 8).

Visitatrice adulta:

Sicuramente mi interesserebbe in Trentino, visto che sono in Trentino e che c'è questo orso. [...] Tuttavia, conoscendomi, penso che poi mi piacerebbe sapere da dove vengono, dove sono nati, dove vanno e perché il nostro è così e quello così ecc. (Appendice, intervista 9).

Visitatore giovane:

Il ripopolamento è un argomento necessario per far capire quanto può essere importante la loro presenza della natura, o meglio deve essere una cosa nostra, non deve essere qualcosa che ok è là da visitare, bella, carina, però in realtà dobbiamo essere sensibili a quello che noi facciamo nei confronti della natura nel bene e nel male. Quindi il ripopolamento dell'orso bruno sì, si dovrebbe parlarne sia localmente, soprattutto localmente perché è un argomento abbastanza scottante. C'è gente che vorrebbe che l'orso bruno venisse completamente spazzato via dalle valli perché crea effettivamente casini, però è una cosa con cui bisognerebbe imparare a convivere. Certo, ci sarebbe un sacco di lavoro per i guarda boschi per cercare di tenerli a bada o lontani dalle zone abitate, ma la natura è anche questo. (Appendice, intervista 10).

Visitatore adulto:

Partirei allora dal tema principale che è l'estinzione della specie di questa specifica specie. Oramai siamo nell'era globale quindi dobbiamo riportare un po' di esempi che ci sono nel mondo, e quindi queste differenze cosa è successo per poi calarsi nella realtà locale, quindi partirei così [...], cioè da affrontare, portare gli esempi che ci sono stati altrove e dopo noi "cosa possiamo fare qua?". (Appendice, intervista 11).

5.2.5 Bambini/adolescenti, locale/globale

Uno dei temi emerso in più interviste è quello del rapporto tra locale/globale nei giovanissimi. Secondo quanto indicano le interviste (di professori, genitori e studenti), i bambini hanno una spontanea vocazione verso la natura locale, che li interessa e li affascina di più, mentre gli adolescenti e i ragazzi sotto i 20 anni (studenti della scuola superiore) sembrano maggiormente orientati verso temi globali. Questo è confermato più volte nelle interviste, ma visto che non è uno dei punti di cui si andava in cerca nell'analisi e visto che riguarda poche interviste pur essendo un argomento molto importante, andrebbe analizzato e studiato meglio in ricerche future mirate all'argomento. Per quanto riguarda le interviste rivolte ai due studenti delle superiori, una (intervista 2) sembra sottolineare l'importanza della dimensione globale e quindi confermare quanto detto da professori e genitori, l'altra invece (intervista 3) è di più difficile comprensione, anche se sembra dare un maggior risalto ai temi globali e generali, piuttosto che specificatamente locali. Ciò che sembra emergere con forza in tutte e due è invece l'importanza dei temi trattati, tali da incuriosire i ragazzi oppure no (si guardi ai paragrafi precedenti per avere dei riscontri sulle due interviste).

Professoressa di scienze:

La questione cambia a seconda del tipo di pubblico che mi immagino di volta in volta. Dal punto di vista di un target giovanile di scuola superiore io penso che bisognerebbe guardare ai problemi a livello globale, perché i ragazzi sono stufo di restare legati alla realtà territoriale, e bisogna aprire loro un attimo la mente. Per ragazzini più piccoli va benissimo il territorio. È chiaro che gli adolescenti sono stufo di rimanere nel Trentino e nella "trentinitudine", vogliono piuttosto spaziare almeno a livello nazionale, se non europeo o mondiale. Quindi dipende dal pubblico al quale si vuole far arrivare l'informazione o i messaggi. [...] Ad esempio il problema dello smaltimento dei rifiuti, che è un problema sicuramente globale. Lo si potrebbe sviluppare con i bambini in modo più semplice (c'è quel bellissimo film "Wall-E" che fa vedere il problema dal punto di vista del cartone animato) e invece porlo in maniera un po' più tosta con gli adolescenti. Ragionando con degli adolescenti si potrebbe discutere il problema del riscaldamento a livello locale e da lì aprire alle conseguenze a livello mondiale sulle risorse idriche, sulla desertificazione. Per i bambini lo stesso problema può essere trattato, con un target da bambino, sempre a livello locale. (Appendice, intervista 1).

Visitatrice adulta:

Ad esempio mio figlio, quello grande, all'inizio era molto interessato proprio al Trentino perché abitava qui, adesso con l'età ha cominciato a girare ed è molto più portato per il globale, quindi non so con [nome della figlia] come sarà, a lei le scienze piacciono tantissimo, proprio tanto, lo vedo anche a scuola, ma adesso è qui in Trentino e quindi forse in questo momento, che ha 8 anni, sarebbe più attratta dalle cose che succedono qui. [...] (Mio figlio) adesso è proprio molto portato per il globale, la bambina invece è più portata per qui. Però da piccolo [nome del figlio] era proprio radicato qua in Trentino, dalle montagne, dalle Dolomiti che abbiamo qui. (Appendice, intervista 9).

5.2.6 Animali o ambiente: che cosa si preferisce

All'interno delle nuove sale museali gli animali vengono presentati in due modi diversi. Nella stanza degli ambienti alpini/montani vengono utilizzati diorami classici, nelle restanti sale, invece, nessun diorama, bensì gli animali vengono mostrati individualmente su piattaforme arancioni neutre prive delle classiche ricostruzioni scenografiche. Analizzando i questionari si può ipotizzare che gli animali tassidermizzati piacciono, ma che siano preferiti in allestimenti o contesti argomentativi che riguardino anche gli ambienti in cui vivono e in cui si possono ritrovare (per i dati relativi si veda il capitolo 4).

Nelle interviste si è affrontato il tema mettendo in contrapposizione gli animali all'ambiente in cui essi vivono, cioè chiedendo ai visitatori se preferiscono che gli animali vengano presentati singolarmente, di per sé, oppure inseriti all'interno del loro habitat caratteristico. I dati emersi sembrano confermare quanto riscontrato con i questionari somministrati ai visitatori. Non manca però un'eccezione (si veda intervista 3 al ragazzo di 17 anni), anche se il visitatore afferma comunque di amare molto il bosco come ecosistema.

Inoltre uno degli aspetti da valutare è quello dell'importanza degli ambienti alpini tra i visitatori, sempre al fine di confermare i dati provenienti dai questionari (capitolo 4). Dalle interviste sembra che la preferenza per gli ambienti alpini o montani sia confermata tra i visitatori (quindi si conferma anche la preferenza per un ambiente prettamente locale). Spiccano, però, anche ambienti "interessanti" oltre a quelli Trentini, come il mare o il deserto.

Visitatore adulto:

L'ambiente secondo me. Secondo me l'ambiente. In quell' ambiente spiegare e analizzare quali sono gli animali presenti e le loro caratteristiche, ecco io partirei dall'ambiente che almeno è una posizione geografica. Ma di ambienti trentini ce ne sono già tanti, c'è l'alpino, c'è anche il lago, ecc Potrebbe essere un aspetto quello del mare... per poter diciamo chiudere un argomento sulle ambientazioni, però... potrebbe essere un accenno. Che magari gioco forza può esserci perché noi proveniamo da un'era

glaciale, bene o male bisogna parlare del mare, i fossili li troviamo anche da noi. (Appendice, intervista 11).

Visitatore giovane:

Dal punto di vista locale sarebbe un buon modo quello di parlare prima dei loro ambiente e poi dire in quel particolare ambiente che animale c'è. Perché così parti subito con il dire il luogo e una volta detto il luogo i suoi abitanti, diciamo così, e specifichi quali animali e poi ovviamente lì ti puoi agganciare: abbiamo che ne so, l'orso bruno, questo tipo di orso bruno ce l'abbiamo anche in questa valle qua, insomma. Quindi è tutto un gioco non solo per promuovere gli animali le loro caratteristiche, le loro abitudini ecc ecc, ma anche per promuovere le conoscenze del locale [...] perché poi degli animali è importante parlare, però la nostra particolarità secondo me, oltre agli animali, è proprio l'ambientazione, le valli, insomma, i nostri paesaggi, quindi se si facesse un percorso partendo prima dalle valli e poi dagli animali si farebbe una cosa più completa insomma. [...] fermo restando che si parli come punto di partenza delle nostre cose, magari non risulterebbe particolarmente utile parlare, che ne so del lupo marsupiale estinto durante gli anni '30, ma se ci sono lupi qua possiamo parlare dei lupi che si trovano sulle montagne rocciose giusto per aver un confronto tra tipi di razze. [...] sono attratto dagli ambienti estremi, diciamo, quindi il deserto è un bell'ambiente da esplorare rispetto al nostro che è tutto bello rigoglioso ecc... se porti là un ermellino riuscirebbe a sopravvivere? ovvio che no. (Appendice, intervista 10).

Visitatrice giovane:

Io penso i laghi del Trentino decisamente. I biotopi e i laghi del Trentino. [...] decisamente le vette, le alte vette, dove la gente scia, dove c'è tutto questo turismo di massa, un argomento da collegare con quello del meccanismo dei ghiacciai, delle nevi perenni, mi piacerebbe approfondire come l'ambiente delle alte vette reagisce alle masse eccessive di gente che si recano lì per sciare, cosa che io personalmente non condivido. [...] Sarebbe meglio forse che fosse più generale, anche se penso che se si affronta troppo generalmente si va a perdere un po' di sostanza perché ci sono talmente tante cose da dire, che forse è meglio stare nel dettaglio del locale, che colpisce anche di più e rende la gente più consapevole se vengono toccate cose che conosce, insomma. (Appendice, intervista 6).

Visitatrice adulta:

È bellissimo quando andiamo allo zoo, ma mi piacerebbe di più che si organizzassero delle uscite per visitare gli animali proprio nel loro ambiente, lì da dove vivono le loro vite, hanno le loro abitudini, il loro alimentarsi. [...] visto che abbiamo queste dolomiti, magari (vorrei) saperne di più. (Appendice, intervista 9).

Visitatore adulto:

Sì sradicati dal territorio non ha senso. Tutto dovrebbe essere legato [...], un bambino che arriva in museo forse non ha molto interesse a sapere in che ambiente vivono gli animali, forse gli interessa più vedere l'animale, è quello che lo attira. Però a me personalmente come si concatenano le varie vite interessa

molto, no? Come l'uomo può vivere in simbiosi con l'animale e con la natura è questa poi la cosa interessante per me. (Appendice, intervista 5).

Visitatore adulto:

Penso che nel loro ambiente sia l'ideale perché altrimenti si comincia a parlare di un manichino. Nel senso che vedendolo nel suo ambiente, con fotografie o cose del genere si capisce che animale è, perché altrimenti spiegandolo solo e vedendolo solo come una statua non penso che possa colpire più di tanto. (Appendice, intervista 7).

Studente – scuola superiore:

Avrei voluto vedere gli animali nudi e crudi, ma questo proprio personalmente. Magari qualche riferimento all'habitat, all'alimentazione, al comportamento. Però una cosa strettamente espositiva. Adesso infatti c'è l'ambiente con vari animali nello stesso ambiente, magari non riesci a distinguerli bene. [...] mi interessa il bosco e questo sistema, cioè proprio come ambiente, come ambiente a se stante, il bosco come ecosistema mi interessa. Tutte le parti da cui è costituito, come interagiscono tra di loro, come il bosco riesce a mantenersi da solo appunto, i boschi del Trentino in particolare. (Appendice, intervista 3).

5.2.7 Vivere la natura

Quasi tutti gli intervistati si sono mostrati interessati agli argomenti naturalistici e hanno mostrato una predisposizione a “vivere la natura”, attraverso gite, passeggiate o altre esperienze all'aperto.

Visitatore adulto:

(La natura) penso che sia l'unica roba che ci resti. Se mancasse quello non penso sarebbe un posto dove vivere. (Appendice, intervista 7).

Visitatrice giovane:

Io sono trentina da generazioni e se qualcuno mi porta via dalle mie montagne muoio. (Appendice, intervista 6).

Visitatrice adulta:

Sì, la giro molto quello sì, giriamo, andiamo in montagna, andiamo al lago, visitiamo la regione. (Appendice, intervista 9).

5.3 Ricerca scientifica tra dimensione locale e dimensione globale

Una delle domande cui si è cercato di rispondere con questo lavoro di tesi è la seguente: che cosa sanno e che percezione hanno i visitatori del MTSN della ricerca scientifica svolta al

MTSN? Ciò al fine di ottenere dati ulteriori con i quali valutare i risultati dei questionari, che sostanzialmente avevano penalizzato le zone tematiche delle nuove sale permanenti che riguardavano temi di ricerca scientifica condotta al MTSN (si veda il capitolo 4 per ulteriori dettagli). Si è anche cercato di indagare quali, tra i temi della ricerca scientifica, fossero i preferiti dai visitatori e anche in questo caso sono state messe in contrapposizione dimensione globale e dimensione locale.

I dati raccolti sembrano confermare che all'interno delle sale i visitatori non trovano informazioni sulla ricerca scientifica e che difficilmente si soffermano sulle zone predisposte. Tuttavia questo non significa che ai visitatori manchi l'interesse per le questioni relative alla ricerca scientifica: solo, si chiede che gli argomenti vengano proposti in un linguaggio comprensibile, accessibile. I visitatori hanno, da un lato, l'idea che la ricerca scientifica sia un argomento difficile, che non tutti possono comprendere (almeno non immediatamente) e, dall'altro, che sia comunque importante parlarne, perché la ricerca scientifica è interessante per capire meglio il futuro, il mondo che cambia, le specificità della propria realtà locale.

5.3.1 La ricerca scientifica al Museo Tridentino: c'è o non c'è? Dal «No» al «Sicuramente sì, ma adesso non ricordo»

L'indicazione che si ricava dai dati raccolti è che i visitatori non hanno avuto o non ricordano informazioni che riguardino la ricerca scientifica, se non per via indiretta o grazie a seminari più o meno specialistici. La differenza tra dimensione globale e dimensione locale non sembra rendere diverso il risultato. Gli intervistati, a cui comunque l'argomento interessa, si dividono però sull'interesse che la ricerca scientifica affrontata nel Museo potrebbe avere tra i visitatori.

Professoressa di scienze – scuola superiore:

Sulla ricerca scientifica in Trentino non ne so molto, il Museo ogni tanto organizza dei seminari dove i vari ricercatori discutono e mettono al corrente i propri pari degli argomenti che sono oggetto di ricerca, e quindi io ogni tanto mi intrufolo. [...] A me sì, però se diventano troppo specialistiche penso che risultino di difficile accesso, son proprio per specialisti. Qualche pannello giusto per sapere come si svolge la ricerca, di cosa si occupa la fondazione Bruno Kessler, di che cosa si occupa la fondazione Mach, ecc... sarebbe interessante, perché queste fondazioni vengono nominate molto raramente. Sarebbe interessante e utile, sì, ma senza approfondire i campi specifici. [...]

Giusto oggi un mio studente mi ha chiesto: come faccio a sapere quali sono le ultime conquiste nel campo dell'astronomia, visto che tutte le volte che faccio una domanda mi rimandano sempre a qualche sito su Yahoo o roba del genere? E io gli ho detto: "Cavoli questa è una bella domanda, vai a chiedere al dott.

Lavarian che lavora al Museo e che si occupa del settore astronomia perché io non so indirizzarti". (Appendice, intervista 1).

Studente – scuola superiore:

Non mi ricordo, ma avendo girato un po' il Trentino sono andato agli osservatori, però non mi viene in mente se qua al museo c'era qualche rimando o qualcosa del genere. (Appendice, intervista 2).

Studente – scuola superiore:

Sì, ovviamente (mi interesserebbe) se fossero esplicitati meglio, se si potesse proprio dire stiamo parlando di questo, questo è quello che stiamo facendo, questo è quello che viene fatto, sì mi interesserebbe. (Appendice, intervista 3).

Professore di scienze – scuola media:

Devo dire che su questo mi trova un pochino impreparato, nel senso che non mi viene in mente di dirle sì, io in quella sala ho visto qualcosa che mi ha subito permesso... no questo no. (Appendice, intervista 4).

Visitatrice giovane:

Sono forse argomenti un po' difficili. La ricerca scientifica può essere intesa in maniera molto universitaria, insomma e quindi forse è difficile da trasformare in quello che è un museo che ha un utenza che solitamente non è che è laureata in scienze insomma. Quindi sì sarebbe bello, ma è una delle ultime cose che io inserirei onestamente. (Appendice, intervista 6).

Visitatore adulto:

Sì, ho trovato, penso... Sì abbastanza informazioni, insomma. Ma su quello che si sta facendo senza dubbio, anche perché è da lì che partiamo per arrivare ai risultati, perciò mi rendo conto dell'impegno per poter fare un museo. Non è che si fa da un giorno all'altro e senza persone che si impegnano, questo senza dubbio. (Appendice, intervista 7).

Visitatrice adulta:

Adesso dovrei fare mente locale, tornare a tutte le volte che sono venuta... sicuramente sì, avrò trovato qualcosa, ma adesso così sul momento... sicuramente sì. [...] (Locale o globale) Dipenderebbe dall'argomento, non è che io mi fisso su una cosa locale o una cosa globale... può essere che una cosa locale mi interessi e una globale no, come viceversa. Però io penso che sia la ricerca che parte dal locale sia quella che parte dal globale, se tratta di un argomento tipo quello di usare le risorse della natura piuttosto che altre..., mi interesserebbe ugualmente, nella stessa maniera. (Appendice, intervista 9).

Visitatore adulto:

Quando vengono presentati degli esperimenti, solitamente sono argomenti che nascono anche dai ricercatori. Ecco però, che sia una cosa lampante forse no. Magari trasmessa in via indiretta, che fa parte della ricerca. Ci vorrebbe qualche depliant, qualche cosa in più, cioè qualche informativa in più, ecco.

Quando si presentano mostre dove ci sono, appunto, ricercatori o ricerche che si fanno così, magari forse qualcosa da presentare forse in maniera un po' più immediato, questa è una ricerca eseguita in Trentino. (Appendice, intervista 11).

5.3.2 Argomenti di ricerca scientifica: quali interessano e rapporto locale/globale

Si propone qui di seguito l'elenco dei temi che gli intervistati hanno indicato come interessanti (sia nella dimensione locale sia nella dimensione globale) e perciò meritevoli di una trattazione in Museo (in una mostra temporanea, in un allestimento o simili) Gli argomenti sembrano provenire in gran parte dall'attualità e riguardano non solo temi naturalistici, ma anche di scienza generale.

Per quanto riguarda la ricerca scientifica che si fa in Trentino gli argomenti più citati dai visitatori sono: fonti di energia rinnovabile, salute, geologia, allevamento e produzione di latte (in relazione ai casi di mozzarelle blu), idrologia, bioinformatica.

Nella dimensione globale invece: energia in generale e fonti di energia rinnovabile, salute e medicina, evoluzione, genetica, clonazione, fisica delle particelle. Tutti questi temi, insieme a quelli segnalati nel prossimo paragrafo, potrebbero costituire una buona base di proposte per invogliare i visitatori a venire al Museo, e quindi dovrebbero essere presi in considerazione nella costruzione del nuovo MUSE.

Studente – scuola superiore:

Adesso c'è l'argomento del giorno, cioè un po' attuale, è comunque quello delle fonti di energia rinnovabili, quindi quello sarebbe interessante in una ipotetica mostra che si potrebbe fare. [...] prima di tutto il generale, poi si potrebbe dire che in Trentino, ad esempio, c'è una centrale idroelettrica, lo so perché ci sono stato una volta ed è interessante. Quella è interessante sapere come funziona perché alla fine con l'energia dell'acqua si riesce a ricavare energia elettrica. Ovviamente poi è più un fattore generale perché qua in Trentino siamo chiusi dalle montagne, quindi c'è poco posto dove ricercare in maniera pratica. Per cui penso che il generale sia più interessante, per poi entrare nello specifico, dicendo qui in Trentino si ricerca questo e si cerca di migliorarlo. (Appendice, intervista 2).

Studente – scuola superiore:

Alla continua ricerca contro le malattie. Però deve essere davvero fatta molto bene, sia per riuscire a interessare, che comunque dovrebbe essere una cosa che dovrebbe interessare. Sì, una sala, un percorso che dia delle informazioni sulla ricerca in ambito globale come dici tu sulle malattie in generale, sulle malattie perché ce n'è da dire. Quello a me interesserebbe moltissimo. [...] preferirei come mia esigenza avere una visione globale e poi nello specifico. Non so, io preferirei così. Dovere prima avere un'idea generale e poi un approfondimento su quello che si sta facendo in Trentino. (Appendice, intervista 3).

Professore di scienze – scuola media:

(In Trentino) La geologia per esempio. Le ricerche di geologia. Poi so che qua si lavora molto su materiali per esempio. [...]

Mi piacerebbe molto sapere come si evolve il dibattito sull'evoluzione. Per esempio, no? Questa è un argomento che a me interessa molto anche perché mi trovo sempre con colleghi e forse anche con qualche studente talvolta a discutere su Darwin, se è valido, se non è valido. Mi piacerebbe questo. Mi piacerebbe anche se nell'ambito del museo si potesse parlare un po' di più anche degli sviluppi della genetica oppure delle malattie, a che punto è la ricerca per certe malattie, ecco questo sarebbe interessante. (Appendice, intervista 4).

Visitatore adulto:

(In Trentino) fonte di energia rinnovabile, come si sfrutta la natura senza deturparla. Siamo sempre sull'ecologia. [...] perché se poi è una cosa che prende piede e funziona si può esportare.

(In generale) mi sembra molto interessante l'astronomia, mi piace molto infatti la mostra temporaneo allestita attualmente. Ma poi andando da un'altra parte, la geologia per esempio. Il futuro e il passato. Perché tanto il presente ce l'abbiamo già sott'occhio. Cioè da dove arriviamo e dove andremo, queste cose qua. (Appendice, intervista 5).

Visitatrice giovane:

L'allevamento locale, la produzione di latte locale, come viene selezionato ecc. cioè, dopo lo shock della mozzarella blu, forse è un argomento di attualità che mi ha colpito. [...] Sulla base di dati giornalistici, vorrei sapere tutto quello che è successo, dei chiari dati su quello che è stato fatto, cioè il nostro latte è buono perché ha una percentuale di non so cosa e questo vuol dire che è buono, piuttosto che il latte X non va bene per questo altro motivo. [...]

(Nella dimensione globale) forse le nanotecnologie sono una cosa che mi affascina notevolmente. (Appendice, intervista 6).

Visitatore adulto:

(In Trentino) sulle falde acquifere. Mi ha sempre interessato. [...] Perché sono sempre restato impressionato del percorso dell'acqua che è una cosa incredibile, e sapere cosa può provocare l'acqua e nello stesso tempo sapere un po' come si comporta l'acqua nel sottosuolo. [...]

(A livello globale) le energie, le energie in generale, sia che si parli di corrente di atomo o dell'evoluzione dei pannelli solari o di energia solare o di energia eolica, penso che sarebbe interessante, anche perché è un argomento che in futuro bisognerà affrontare nella realtà, perciò le persone devono sapere, oggi tutti ne sentono parlare però nessuno sa niente. (Appendice, intervista 7).

Visitatrice adulta:

Quello che mi incuriosisce e che mi piacerebbe sapere è a che punto sono effettivamente sulle clonazioni e gli studi sul DNA. Però anche i lati oscuri, perché uno mi può anche dire "studiamo i cadaveri e il DNA per l'identità del caro", sì c'è anche questo aspetto, ma non è credibile. (Appendice, intervista 8).

Visitatore giovane:

(In Trentino) Bioinformatica. Nessuno sa effettivamente cosa cavolo sia la bioinformatica. Io stesso che sono informatico non so bene cosa sia la bioinformatica. Perché c'è il gruppo di ricerca lassù della Microsoft. Però è una cosa completamente non dico chiusa, però nessuno sa cosa esattamente cos'è che fanno. Oltretutto solo perché si sente la parola Microsoft, si pensa che facciano dei programmi o che sia un gruppo di ricerca rivolto allo sviluppo di software unicamente per clienti finali. In realtà non è così, fanno ricerche molto più complesse applicate su modelli di biologia, modelli matematici, formalismi e cose di questo genere. Però ci vorrebbe qualcuno che fosse in grado di spiegare questa cosa al pubblico e non solo agli addetti al lavoro, insomma. [...]

(A livello globale) un argomento che sicuramente mi interesserebbe molto molto è quello che stanno facendo al Cern. E oltretutto anche qui se promuovessero una mostra dedicata al Cern, con tanto di fotografie e di spiegazioni, sarebbe interessante. (Appendice, intervista 10).

5.4 Scienza per il MUSE: cosa si vorrebbe e cosa interessa

I visitatori, durante l'intervista, hanno citato molti argomenti di carattere scientifico, sia nelle loro dimensione locale che nella dimensione globale. Sono temi che trovano interessanti e che vorrebbero che il Museo affrontasse, con vari strumenti: dalle mostre, ai seminari, dalle attività anche all'esterno del Museo, come gite o esperienze in natura, fino alle sale permanenti. Gli argomenti sembrano per lo più legati alla natura del Trentino e agli ambienti alpini e montani (si vedano i precedenti paragrafi di questo capitolo per approfondire su questi aspetti), ma non solo. Gli argomenti proposti vengono anche da richieste e domande sulla scienza in generale.

5.4.1 Temi scientifici importanti

Quali sono esattamente i contenuti che i visitatori vorrebbero affrontare al MTSN? Quali argomenti scientifici o naturalistici sembrano risultare importanti per loro?

La natura, come si è già accennato, la fa da padrone, sia nella dimensione locale che nella dimensione globale. Anche i contenuti tecnologici sembrano interessare i visitatori, come gli eventi Apple oppure lo studio della meccanica. Molti di questi argomenti sembrano provenire dalla vita quotidiana e dalle esperienze vissute dai visitatori, come le attività lavorative o i viaggi.

Qui di seguito vengono elencati i temi di maggior interesse per i visitatori, con l'indicazione della dimensione (locale o globale) con cui si vorrebbe che venissero trattati.

Gli argomenti sono: i ghiacciai, il riscaldamento globale, la biodiversità, le Dolomiti, gli eventi tecnologici, gli eventi catastrofici, l'astronomia, i rifiuti e lo smaltimento,

l'entomologia, la mineralogia, la micologia, l'ecologia, la meccanica, la fisica, l'elettronica, la musica, l'inquinamento, l'estinzione degli animali, lo sviluppo tecnologico, l'alimentazione, le risorse e il loro sfruttamento, l'idrologia, la vulcanologia, la psicologia, gli animali domestici, la genetica e le clonazioni.

Oltre agli argomenti, emergono anche le modalità con cui i visitatori sembrano volerli approfondire al Museo. Sembra risultare importante per i visitatori il confronto tra le dimensioni globali e locali (come emerge anche nei paragrafi precedenti).

Professoressa di scienze – scuola superiore:

Si tratta di problemi a livello globale, ma guardati attraverso la lente della natura del Trentino. A me piace molto la montagna e quindi sono interessata ai ghiacciai, al riscaldamento globale, alla tutela della biodiversità, ai problemi della biodiversità in collegamento con tutti gli impianti di risalita. Quindi ritengo anche che la conoscenza che offre il museo dovrebbe essere messa in rapporto con l'economia del Trentino. [...] Mi viene in mente una cosa di geologia. Visto che siamo tanto famosi per le Dolomiti, oltre che illustrare la formazione delle Dolomiti ecc... si potrebbe anche illustrare, con altri tipi di esposizioni, come si sono formate le altre montagne caratteristiche degli altri posti del mondo. Non le banalità, ma ad esempio le montagne del Sud America e del centro degli Stati Uniti: lì ci sono moltissimi canyon spettacolari. Si potrebbe pensare di fare dei confronti tra quello che abbiamo noi, e che tutto il mondo ci invidia, e quello che hanno gli altri posti del mondo, e che il resto del mondo invidia loro.

Un po' di confronti tra quello che è il nostro e il loro. (Appendice, intervista 1).

Studente – scuola superiore:

Negli ultimi tempi ho seguito per esempio le, come si chiamano, gli eventi Apple chiamiamoli, Steve Jobs che ha presentato, che ne so, l'Iphone4, l'Ipad. Comunque articoli di ormai moderna tecnologia. [...] Mi intrigano molto i fattori improbabili, come terremoti, disgrazie le chiamerebbero, tifoni, cose del genere, perché comunque sono tutti fatti matematici della natura. Si dice che per ogni cosa che succede c'è una formula matematica. Tutto succede secondo una logica, che può essere intesa. Questa è una cosa che mi ispira molto. Poi per il resto nient'altro comunque. È questo fatto proprio di curiosità scientifica, la chiamerei, perché è legata più alla matematica più che alla scienza stessa. (Appendice, intervista 2).

Studente – scuola superiore:

Mi interessano molto i processi evolutivi degli animali. Di fatti mi è piaciuta molto la parte sui crani, in cui si riescono a distinguere certe particolarità, utili a capire come mai si è dovuta evolvere per avere questa struttura. [...] Per la fascia ecologica poter avere un confronto sui funghi che ci sono qui a Trento, i funghi che possiamo trovare nella nostra zona, sui funghi che si possono trovare nel deserto del Tibet, da qualcun'altra parte che c'è magari un percorso appunto più approfondito sui nostri per avvicinare magari qualcuno che non è interessato, e poi una spiegazione delle curiosità. Perché ovviamente i funghi che conosciamo qua non sono tutti, proprio parlando dei funghi. Un percorso più incentrato sulle varie specie di funghi, sui tipi di funghi, sui nostri funghi nostrani, ecc ecc, e poi collegarlo anche ai funghi che non

sono conosciuti qua, che non si trovano qui, altre tipologie di funghi, che casomai qualcuno non lo sapeva. (Appendice, intervista 3).

Professore di scienze – scuola media:

Leggo sempre quando mi capita articoli su cosa succede nel mondo per la protezione dell'ambiente o per il distorto sviluppo economico che porta alla distruzione di risorse. (Appendice, intervista 4).

Visitatore adulto:

Meccanica. Siccome ho frequentato l'ITI, la meccanica, la fisica, quelle cose lì mi hanno sempre interessato. Poi suono, per cui mi capita sempre di mettere mano agli amplificatori, chitarre ecc... [...] forse l'inquinamento forse, mi viene in mente... Perché spostandomi – una volta abitavo in città – con l'andare del tempo mi sono reso conto che tornando giù vedo le macchine anche in terza fila e immagino che nella grande città sia la legge. Però qua una volta si veniva in bicicletta comodi, insomma quando ero ragazzo io. Per cui, anche l'ecologia, no? Questa cosa qua sarebbe molto importante perché già la nostra è una regione molto verde, per cui sarebbe un peccato che diventasse grigia. (Appendice, intervista 5).

Visitatrice giovane:

Il meccanismo dell'evoluzionismo, sicuramente. Una cosa che mi fa un po' paura è lo sviluppo tecnologico, nel senso che un po' temo fino a che punto possa spingersi l'essere umano, insomma. Quindi sono due cose che secondo me vanno un po' una contro l'altra dal punto di vista personale. [...] A livello locale tutto quello che è la produzione, la coltivazione locale cioè proprio i prodotti tipici locali che vengono fatti. Dalle mele della Val di Non ai piccoli frutti di Civezzano e zone simili, decisamente. [...] Mi piace sapere cosa noi produciamo e perché alla fine non mi mangio la mela della Val di Non, ma dalla Germania. Capire cose esche, cosa rimane, i vini che si producono. Proprio tutto quello che è il meccanismo di vendita, di produzione dal piccolo contadino alla grande scala perché comunque mangiare è una cosa che ci tiene in salute. [...] lo sfruttamento delle grandi risorse della natura. Legname, petrolio, qualsiasi cosa che sia risorsa, acqua. E' un argomento immenso. (Appendice, intervista 6).

Visitatrice adulta:

Magari più legato alla psicologia, più libri di quel genere lì. Ecco, non quella psicologia tipo “come diventare...” o “come essere...”, ecco. [...] Posso leggere dei libri, qualcosa su come gestire i volatili (ho degli uccellini a casa). Ho un gatto, quindi magari posso interessarmi di più a capire come posso farli star meglio, conoscerli meglio. Sempre scienza è, perché leggendo una piccola enciclopedia degli uccelli, insomma, ti intendi un po' di pappagallini. (Appendice, intervista 8).

Visitatrice adulta:

A me devo dire mi interessa un po' tutto, sia gli animali sia come vivono, sia, non so, la barriera corallina, infatti voglio andare prima o poi in Egitto a vederla. Poi mi piacciono anche i fenomeni atmosferici. (Appendice, intervista 9).

5.4.2 Dimensione locale o dimensione globale: la differenza è nel tema

In alcuni casi i visitatori hanno sottolineato come il rapporto locale/globale non sia così fondamentale a determinare il loro interesse nei confronti del MTSN. Forse sono altre le prerogative che li spingono a venire al Museo o a partecipare alle attività scientifiche proposte anche nelle sedi distaccate. Qui di seguito alcuni esempi dei concetti che sembrano aver voluto esprimere.

Professore di scienze – scuola media:

Ma forse dipende da, per restare sul generico, che cosa vogliamo, di che cosa vogliamo parlare. Se si parla di energia è chiaro che è un discorso che va affrontato in maniera globale, no? penso. Se si parla della sopravvivenza dell'abete rosso possiamo fare un lavoro proprio limitato al territorio trentino. Capisce cosa voglio dire? Dipende un po' da... Forse l'ottica può cambiare a seconda di quello di cui si vuole parlare, io credo. (Appendice, intervista 4).

Visitatore adulto:

Tutte e due, partendo però dal territorio, insomma. Ma non sempre, cioè dipende dalla cosa insomma. Come fai a partire dal Trentino se parli dello spazio? Cioè, è difficile. Bisogna partire da qualcosa di... se il Trentino ha qualcosa di forte, per esempio l'orso bruno potrebbe essere un bel argomento per partire e parlare e arrivare chissà dove. Quello sì perché fa parte dell'identità. (Appendice, intervista 5).

Visitatrice giovane:

Sicuramente ci deve essere sempre una base locale e poi quando c'è un evento veramente globale e veramente importante è naturale che ci sia un riscontro. Sarebbe bello che ci fosse un riscontro, che ci sia la possibilità non dico di un immediato riscontro, ma una cosa molto simile. [...] Credo tutto quello che la parte astronautica, quindi lo spazio, lo spazio in generale. (Appendice, intervista 6).

Visitatore giovane:

Se parliamo di argomentazioni matematiche in generale, be', in quel caso si potrebbero effettuare delle esposizioni. Nel momento in cui si affrontino temi delicati sulla stampa, mensile o settimanale, per esempio l'eutanasia, allora è diverso, è un argomento sia scientifico ma anche morale. Il museo li dovrebbe impegnarsi a far capire cosa effettivamente vuol dire eutanasia, quali sono le condizioni di un essere umano tali per cui o lui o chi ne fa le veci decide di staccare la spina, insomma. Se ci sono esempi in Trentino sì, perché abbiamo una testimonianza diretta. Poi non so, se vogliono chiamare anche Peppino Englaro per parlarne ben venga (Appendice, intervista 10).

5.5 Criticità

Anche se la maggior parte dei visitatori si è ritenuta soddisfatta di quello che ha trovato al Museo, sono emersi comunque degli aspetti critici. Indicazioni che probabilmente derivano

dai gusti personali degli intervistati, ma che comunque è bene considerare e segnalare nell'ottica della progettazione di nuove iniziative e attività future.

Studente – scuola superiore:

Una volta il museo, la parte permanente, era molto più espositiva. Adesso è molto più didattica. Una volta si vedevano proprio le vetrine bianche, con lo sfondo bianco, e gli animali in ciascuna. E mi piaceva proprio guardare gli animali. Non è che leggesti tanto. [...] Mi ha interessato molto questa parte nuova che hanno fatto sui crani o robe, ecc... infatti mi sarebbe piaciuto fosse stata più ampia. Erano molto belli, però era una saletta molto ristretta. Mi piaceva molto di più come erano esposte prima. Anche per dirti nello specifico la sala degli insetti, non so se è quella dove adesso tengono gli animali vivi, era proprio una camera, una sala, dove c'era la vetrina dove c'erano tutti gli insetti, potevi guardare ciascuno. Adesso c'è la montagna, le varie altitudini, gli insetti che si trovano nel bosco o qualcos'altro, comunque preferivo com'erano esposti prima. [...]

Gli animali finti mi hanno lasciato parecchio sconcertato. Anche i pesci non so perché. Probabilmente anche i pesci per conservazione, per problemi di conservazione. Anche la parte sui minerali: adesso, sai, ci sono tutti quei cassettini che tu guardi, cioè è molto poco espositiva, è molto più che altro per la scuola. Tu puoi andare lì. Studiare l'argomento allora adesso apriamo il cassetto del genere, però se, io lo dico appunto da persona non che è interessata, cioè lo dico da persona che è interessata a guardare semplicemente le cose al museo. E' dedicata alla fine una stanzetta ai minerali, in quello che ho visto. Altra cosa che piace a me sono i minerali. Mi piacerebbe poterli vedere, ciascuno confrontarli. E' difficile confrontarli guardando, avere un'idea globale avendone a disposizione, cioè vedendone solo pochi per volta. [...]

Non ho visto un'area micologica, poi forse non ho guardato bene. Poi non ho neanche visto se c'è una classificazione, distinzione, tra i minerali normali, cioè non tra i minerali normali, i minerali che possiamo trovare qua in Trentino, cioè come all'incrocio tra val dei Manzoni, Dolomiti e robe varie. Non ho visto se c'è una distinzione per... non so come dire, non ho visto se si distinguono i minerali che possiamo trovare anche qua in Trentino dalle altre parti per dare un'idea. (Appendice, intervista 3).

Professore di scienze – scuola media:

C'è qualcosa che mi manca, per esempio l'ho detto anche alla responsabile didattica, vedo non so per quale motivo, ma forse non è una competenza del museo, non riescono a entrare in questo territorio, qualcosa sulla chimica. Al museo sono un po' carenti da questo punto di vista, però questo magari non importa per la ricerca. Ecco su questo proposte non ne abbiamo. (Appendice, intervista 4).

5.6 Tabelle riassuntive

Motivazioni e aspettative del visitatore	
<p>Motivazioni dei visitatori: quali motivi spingono docenti e studenti delle scuole a venire al Museo</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Gli insegnanti sembrano spinti a venire al Museo soprattutto dal grande numero di proposte per le classi ➤ Vi è un sostanziale apprezzamento delle proposte didattiche ➤ Oltre alle proposte, appare esserci un sostanziale interesse per i temi naturalistici e scientifici, motivato dalle esperienze proposte dal Museo alla Scuola ➤ Gli studenti sembrano spinti dalla forte curiosità verso temi scientifici specifici
<p>Motivazioni del visitatore: quali motivi spingono i visitatori a venire al Museo</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ La qualità e quantità delle proposte non è la motivazione principale ➤ Passare del tempo con i propri figli, parenti o amici vedendo cose “belle” sembra essere la motivazione fondamentale ➤ Voglia di condivisione dei temi scientifici ➤ Il divertimento dei bambini sembra essere una forte motivazione per i genitori, richiamando però anche una funzione educativa ➤ Curiosità e interesse personale verso temi naturalistici, arricchimento culturale ➤ Impatto emotivo suscitato dalla natura e dal senso di scoperta ➤ Familiarità, semplicità del linguaggio e aggancio alla quotidianità
<p>Gli strumenti del Museo: quali attività funzionano e cosa vorrebbero i visitatori</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Per gli insegnanti appaiono utili e importanti le proposte di aggiornamento dedicate direttamente a loro ➤ Le attività “all’aperto” e nelle sedi distaccate risultano essere particolarmente apprezzate, oltre alle mostre e ai laboratori didattici in sede. ➤ Gli adulti che amano un intrattenimento di tipo scientifico sembrano essere interessati anche a dibattiti e incontri con esperti ➤ Le mostre temporanee tematiche sembrano attirare molto la curiosità dei visitatori. ➤ Anche le sale permanenti sono

	<p>considerate piacevoli perché piene di animali, molto colorate e curate.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Anche le attività dirette ai bambini sono estremamente apprezzate dai genitori che sentono i loro figli come “accuditi” dal Museo ➤ Per alcuni visitatori giovani e adulti sembrano funzionare anche attività non prettamente scientifiche, ma che hanno una forte componente artistica, come mostre fotografiche, o ancora più estreme come la discoteca silenziosa, vista come capace di attirare un pubblico diverso dal solito.
La visita al Museo: quali modalità i visitatori ricercano, affrontano con piacere e si aspettano di vedere	<ul style="list-style-type: none"> ➤ L’interattività e le postazioni interattive sembrano essere essenziali ➤ Le attività manuali e pratiche sono ricercate dai genitori per coinvolgere i figli ➤ “Esperimentini”, giochi, exhibit hands-on sono gli elementi coi quali la maggior parte dei visitatori vorrebbe giocare o confrontarsi al Museo
Il ruolo del Museo: che cosa si aspettano i visitatori dal Museo nei casi scientifici controversi e riguardo al rapporto tra Museo, visitatori, natura.	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Deve intercettare un pubblico curioso di scienza ➤ Deve educare alla salvaguardia della natura ➤ Deve essere curato e accessibile, in modo da dare un forte impatto emotivo e legittimare il suo ruolo di protezione della natura e il suo ruolo educativo e didattico ➤ In casi controversi deve essere neutrale, informativo e creare consapevolezza ➤ Se non riesce a essere neutrale deve almeno essere chiaro e trasparente sulla sua posizione ➤ Con gli insegnanti è informale, amichevole e collaborativo e questa sembra essere una caratteristica vincente

La Natura tra locale e globale	
<p>Dinamica locale/globale: quale dinamica i visitatori preferiscono sui temi naturalistici</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Emerge l'interesse dei visitatori verso una sorta di equilibrio tra locale e globale ➤ L'equilibrio serve per costruire un confronto fra le due dinamiche, utile ad affrontare meglio gli argomenti scientifici e naturalistici ➤ Il rapporto locale/globale sembra dare completezza agli argomenti scientifici ➤ L'equilibrio è leggermente spostato verso la salvaguardia di una dinamica locale ➤ Per alcuni il rapporto locale/globale non è fondamentale e dipende direttamente dagli argomenti trattati
<p>Natura locale: perché i visitatori la reputano importante e che caratteristiche sembra avere</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Il Museo è percepito come proprietà dei trentini, ne definisce l'identità. ➤ La natura del Trentino è bella e il Museo aiuta a scoprirla ➤ La dimensione locale è vista come quotidiana, vicina, immediata, alla portata di tutti, che può essere toccata con mano ➤ Anche le sedi distaccate del Museo sono considerate importanti dal punto di vista locale ➤ La dimensione locale sembra imprescindibile per i visitatori
<p>Natura globale: perché i visitatori la reputano importante e che caratteristiche sembra avere</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Sembra soprattutto necessità dei visitatori giovani ➤ La dinamica globale è a volte vista come allargamento a temi scientifici generali e quindi più accessibile a tutti ➤ Per alcuni il globale è difficile da comprendere ➤ Il globale dà modo di vedere un argomento scientifico nella sua completezza
<p>Il caso del ripopolamento dell'orso bruno: come i visitatori vorrebbero che venisse affrontato al Museo il problema</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Sono necessarie sia la dimensione locale che la dimensione globale ➤ La prospettiva locale è favorita, perché maggiormente sentita e perché richiama alle esperienze del visitatore ➤ I casi nel mondo (globali) sono termine di confronto per la realtà locale

Cambio di prospettiva basato sull'età: perché i visitatori considerano i bambini interessati alla natura locale, mentre gli adolescenti e i giovani sotto i vent'anni interessati alla natura globale	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Agli adolescenti la dimensione locale va stretta e bisognerebbe allargare a qualcosa al di fuori ➤ Ai bambini la dimensione locale va benissimo e ne sono attratti perché è semplice, immediata e di facile riscontro nel quotidiano e nell'ambiente circostante ➤ I giudizi che vengono dati provengono da genitori e insegnanti, quindi risentono di una prerogativa educativa e didattica ➤ Nelle interviste agli studenti delle superiori sembra essere confermata la tendenza
Animali e ambiente: nella presentazione al Museo cosa preferirebbero i visitatori	<ul style="list-style-type: none"> ➤ La preferenza va agli ambienti descritti nella loro totalità e caratteristiche strutturali, visti come un'analisi del mondo naturale maggiormente completa ➤ Gli animali visti nella loro individualità sembrano non essere interessanti, ma comunque fondamentali per raccontare l'ambiente in cui vivono ➤ Gli ambienti alpini e montani sono i più richiesti e apprezzati ➤ Il mare e il deserto spiccano tra gli ambienti non trentini che interessano i visitatori
Attitudine alla natura: se la natura piace ai visitatori e se gli piace viverla	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Alta la tendenza a fare gite o passeggiate in mezzo al verde o in montagna.

La ricerca scientifica tra locale e globale	
La ricerca scientifica: se e come viene mostrata al Museo	<ul style="list-style-type: none"> ➤ I visitatori non ricordano di aver ricevuto informazioni sulla ricerca scientifica, se non da seminari specialistici o per via indiretta. ➤ La dinamica locale/globale non sembra essere rilevante: i visitatori non ricordano la ricerca in nessuno dei due casi ➤ È vista come estremamente interessante e importante ➤ È considerata troppo difficile da comprendere e non accessibile per tutti

<p>Argomenti di ricerca scientifica: quali interessano e quale dinamica tra locale e globale si preferisce</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Gli argomenti interessanti non sono tutti naturalistici, ma riguardano anche la scienza in generale e la tecnologia ➤ Emergono anche argomenti controversi ➤ Molti argomenti riguardano anche l'attualità della scienza ➤ Gli argomenti locali riguardano per lo più il rapporto dell'uomo con la natura e lo sfruttamento delle risorse
<p>Scienza per il MUSE: cosa si vorrebbe e cosa interessa</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ I temi naturalistici sembrano gli argomenti che interessano maggiormente gli intervistati ➤ Emergono anche temi legati all'attualità, ma anche temi di vita quotidiana ➤ Anche la tecnologia sembra interessare i visitatori seppur in tono minore ➤ In generale viene ribadita la necessità del confronto tra dinamiche locali e globali per migliorare la qualità di presentazione degli argomenti
<p>Criticità</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Sale del Museo eccessivamente didattiche e poco espositive ➤ Si sente il bisogno di molti più reperti, anche di provenienza mondiale ➤ Animali finti non sono ritenuti credibili all'interno delle sale ➤ Mancanza di un'area micologica, ritenuta importante insieme agli altri argomenti scientifici ➤ Mancano proposte didattiche legate alla chimica

6. Conclusioni

Dimensione globale e dimensione locale si intrecciano al MTSN, in un'originale sinergia che, sin dalla nascita del Museo Tridentino, ha visto coesistere l'uno accanto all'altra radicamento nel territorio e spinta verso l'esterno. Questa sinergia acquista ancora più importanza se si pensa al grande cambiamento, tuttora in atto, che porterà entro il 2012 alla nascita del Museo della Scienza MUSE.

Di fronte a questo contesto ci si pone una domanda: l'attenzione complementare alle due dinamiche, quella globale e quella locale, è artificiale, cioè è stata voluta e calata dall'alto dall'istituzione museale come prerogativa imprescindibile del Museo sin dalla sua origine, oppure è nata "dal basso", cioè da una esigenza effettiva e tuttora viva dei visitatori e cittadini trentini?

Quanto emerso da questo lavoro di tesi è che il rapporto stretto tra scienza locale e scienza globale, al MTSN, non è solo un indirizzo preso "dall'alto", ma risponde anche alle esigenze e agli interessi reali dei visitatori.

In questo percorso di tesi si sono approfondite alcune tematiche legate al rapporto locale/globale e si sono indagate le strategie comunicative messe in atto all'interno del MTSN. Si è giunti, così, a conferme importanti e, nel contempo, si sono messe in luce questioni sinora rimaste sullo sfondo. Indagarle ulteriormente e affrontarle sarà utile in previsione del MUSE 2012.

Lavorare, oggi, in questa direzione ci pare utile sia per garantire al futuro pubblico del MUSE un'offerta migliore, in linea con le sue reali aspettative, sia per contribuire al progressivo allargamento del bacino di utenza del Museo (il MUSE, infatti, ambisce ad avere rilievo internazionale), attirando sempre più visitatori e, così, ampliando e arricchendo il dialogo tra natura, scienza e società.

6.1 Le motivazioni

Nella prima parte di questo lavoro di tesi sono stati esposti i dati di alcuni questionari somministrati ai visitatori del MTSN nell'autunno 2009; tali dati sono stati poi confrontati con i risultati desunti da alcune interviste rivolte a visitatori del MTSN nell'autunno 2010. Attraverso l'intreccio di questi dati è stato possibile gettare luce sulle motivazioni che inducono i visitatori a frequentare il Museo, sia nelle sue nuove sale permanenti sia nelle mostre temporanee.

Da non sottovalutare anche le sedi distaccate del Museo, che sono elementi importanti nella costruzione di un discorso scientifico radicato profondamente nel territorio. Il MTSN diventa, attraverso i giardini botanici e le altre sedi museali, minori per dimensione, ma non per valore culturale, un soggetto fondamentale all'interno della Provincia di Trento, una rete riconosciuta di diffusione della cultura scientifica, perché offre un referente e un richiamo scientifico capillarmente, ma in modo coordinato, perché ogni nodo risponde ai principi e allo Statuto del Museo (si veda il capitolo 2 a tal proposito).

Se analizziamo i dati in quest'ottica e mettiamo a confronto le preferenze emerse dai questionari con l'approfondimento delle interviste pare tuttavia, a una prima occhiata, che ci sia una incongruenza tra le due serie di risultati, cioè tra la *summative evaluation* condotta sulle nuove sale e la *front-end evaluation* costruita sulla base delle interviste.

Infatti, partendo dai questionari, i voti relativi alla domanda sulle motivazioni dei visitatori, cioè sulle ragioni che li conducono a frequentare il MTSN, sembrano sottolineare come la visita risponda principalmente a una richiesta di arricchimento e interesse culturale nei confronti della scienza in generale, e in secondo luogo a una richiesta di divertimento intelligente. Non sembra quindi legata a un interesse specifico verso gli ambienti alpini e la ricerca che li esplora. La risposta *per imparare qualcosa di più sulla scienza in generale*, all'interno del questionario, ha ricevuto la maggioranza dei voti, mentre la risposta *per passare del tempo piacevole* è la seconda scelta. Né al primo né al secondo posto, dunque, figura come motivazione la scienza locale o l'interesse per la natura locale.

L'interesse per la dimensione locale emerge invece in maniera evidente nelle risposte alle interviste, dove il radicamento territoriale del MTSN, la ricerca scientifica locale e l'amore per gli ambienti del Trentino sono molto presenti nelle parole degli intervistati.

C'è dunque contraddizione tra i risultati delle due fasi del lavoro di tesi?

In verità se si approfondisce l'analisi questa contraddizione nei dati si dimostra solo apparente. In primo luogo il questionario è stato somministrato anche a visitatori non trentini, e quindi registra le attitudini di persone con interessi diversi (cosa che andrebbe investigata meglio in futuro). In secondo luogo dalle interviste sembra emergere come i visitatori non riescano a fare a meno della dimensione locale accanto a quella globale. Infine emerge dalle interviste, seppur in tono minore, il desiderio di conoscere la scienza non di stampo naturalistico e le problematiche globali come naturali complementi della conoscenza della realtà locale. Il rapporto locale/globale sembra quindi essere visto come una complementarietà che rende più ricca la rappresentazione della scienza al Museo.

Anche nelle interviste, peraltro, emerge la visione della visita al Museo come passatempo intelligente e socializzante, un modo per riunire la famiglia o per passare del tempo piacevole con i gli amici, già emersa come motivazione importante nei questionari. I genitori intervistati (4 su 5 persone sopra i trent'anni) hanno sottolineato come la visita al Museo sia anche un modo per condividere un'esperienza educativa e divertente con i propri figli, e hanno sottolineato come questo aspetto sia importante per loro. Poi viene il resto: gli ambienti alpini, la salvaguardia della natura, l'interesse per i temi scientifici più generali. Per i genitori il museo è un luogo per far vivere ai figli esperienze non riproducibili a casa, anche grazie agli allestimenti e ai programmi didattici: al Museo possono interagire con gli exhibit interattivi (*hands on*), partecipare a laboratori creativi e manuali gli facilitati dagli animatori, osservare dal vero animali di cui a casa sentono solo parlare come l'orso o il lupo, ma anche minerali, dinosauri, ecc. Tutte queste attività avvicinano alla conoscenza scientifica in modo efficace.

Chi viene al Museo da solo o con amici ha sottolineato come il proprio arricchimento culturale sia la priorità: è l'interesse per gli argomenti scientifici, la voglia di scoperta della realtà naturale e l'amore per le tematiche proposte che l'ha condotto al Museo.

Se si analizzano i dati delle interviste quindi dal punto di vista delle motivazioni, i risultati sono del tutto compatibili con quelli dei questionati: si va al museo spinti da una generica curiosità scientifica e dalla voglia di passare del tempo piacevole in compagnia.

6.2 L'interesse

La dimensione locale emerge invece successivamente quando si vanno ad analizzare gli interessi specifici dei visitatori.

Sia dalle interviste sia dai questionari si conferma l'interesse dei visitatori per i temi naturalistici che riguardano gli ambienti alpini e montani. Questi temi sembrano essere una vera e propria passione per i trentini. Dai questionari emerge che tra le aree tematiche delle nuove sale, la sala dedicata agli ambienti alpini e montani è in assoluto la preferita. Al secondo posto si colloca la zona dedicata a *animali e piante d'alta quota* (con molta distanza però nelle preferenze: 105 a 31). I voti in negativo confermano la tendenza, nel senso che queste due sale sono state segnalate solo poche volte in negativo (8 volte per *animali e piante d'alta quota* e 10 per *gli ambienti alpini*), rispetto ad altre sale molto meno apprezzate.

L'interesse e il desiderio di approfondire gli argomenti che riguardano la montagna e il territorio che li circonda, come ghiacciai, boschi, laghi e fiumi, emerge chiaramente anche dalle interviste. La scienza locale, soprattutto che riguarda le tematiche di protezione del

territorio, sembra quindi esserci ed è probabilmente nell'immaginario scientifico dei visitatori trentini.

6.3 L'identità

La montagna appare come componente essenziale e simbolo dell'identità trentina e rimane sullo sfondo di ogni richiesta di tipo scientifico-naturalistico. Il Museo ha tra i suoi scopi quello di educare alla salvaguardia della natura ed è agli occhi dei visitatori il protettore dell'ambiente trentino (ovviamente insieme ad altre istituzioni). Diventa quindi, come la montagna, parte di una identità culturale e territoriale forte.

Gli aspetti legati all'identità non sono da sottovalutare, perché quella trentina è una dinamica sociale diversa da quella di altri territori italiani. La Provincia di Trento è una provincia autonoma, e questo rafforza e diversifica il senso di appartenenza dei trentini, che sentono fortemente come propri il territorio e le montagne che lo caratterizzano. Per molte persone è essenziale che il Museo mostri la scienza e il territorio locali, perché il territorio costituisce parte dell'identità stessa del Museo, non a caso denominato "Tridentino": «ti dà un senso di identità sul territorio. Altrimenti non sarebbe Tridentino, il Museo Tridentino» (intervista 5).

L'apprezzamento delle sale espositive dedicate agli ambienti montani non è però da ricercare unicamente nell'interesse verso la natura trentina, ma deriva anche dagli strumenti utilizzati dal Museo per raccontarla. Se si analizzano i dati di gradimento degli exhibit interattivi e delle altre postazioni all'interno delle nuove sale permanenti, si scopre come gli oggetti più apprezzati dai visitatori sembrano essere gli animali e come vengono esposti. La sala degli ambienti alpini è ricca di animali tassidermizzati e inoltre affianca ai classici diorami postazioni interattive chiamate *panorami interattivi*. Queste postazioni multimediali sono schermi touchscreen con foto a 360° di panorami montani, che possono essere cliccati in alcune zone (ad esempio in corrispondenza di animali o particolari formazioni paesaggistiche) per poter vedere corti video o leggere testi. Nonostante il funzionamento non proprio veloce di questi multimediali (si rimanda al capitolo 4 per maggiori informazioni) i visitatori sembrano gradire molto questo mix di allestimenti tradizionali (gli animali nei diorami) e moderno (i multimedia).

Nei primi cinque posti tra le preferenze del pubblico ci sono proprio gli apparati interattivi multimediali: il *videogioco delle conchiglie*, il *videogioco delle pernici* e, appunto, i *panorami interattivi*.

L'apprezzamento per l'interattività viene anche confermato nelle interviste, dove il discorso si allarga anche alle attività sperimentali e manuali, agli exhibit *hands on*, ai laboratori per bambini. Il poter imparare qualcosa di nuovo toccando con mano e divertendosi risponde all'idea del Museo di museo come luogo di un intrattenimento piacevole e istruttivo. Nel futuro science centre MUSE ci sarà ampio spazio per queste tipologie di allestimento, stando alle indicazioni del progetto attuale, e si andrà quindi incontro ai desideri dei visitatori, presentando concetti scientifici con mezzi e strumenti più coinvolgenti.

6.4 Il pubblico scolastico

Volgendo lo sguardo alle scuole, sembra che le attività pratiche e i laboratori siano particolarmente apprezzati. Gli insegnanti intervistati hanno elogiato soprattutto le attività pratiche organizzate sul campo, durante le quali le classi vanno all'esplorazione degli ambienti del territorio insieme agli animatori e agli esperti del Museo. La validità e il grande numero di proposte didattiche offerte dal Museo sono chiaramente percepiti. Le attività sono offerte anche nelle sedi distaccate: dal Giardino botanico delle Viotte al Museo delle Palafitte, dall'Arboreto di Arco al Museo Caproni di aeronautica. Le sedi territoriali del Museo non sono apprezzate solo dai docenti, ma anche dai visitatori, che ne gradiscono il valore scientifico, educativo e il posizionamento capillare.

Sembra invece emergere una diversità tra bambini e adolescenti. Secondo professori e genitori, infatti, la scienza locale, anche nelle sedi distaccate, è maggiormente apprezzata dai bambini, anche grazie alle numerose attività didattiche rivolte a loro. Gli adolescenti, invece, preferirebbero la scienza nella sua dimensione generale, che li porta al di fuori del Trentino, soddisfacendo la loro voglia di vedere il mondo esterno e di conoscere cose diverse. Questo aspetto sembra essere confermato dalle interviste rivolte a due ragazzi di 18 e 17 anni: la voglia di conoscere la natura e la scienza sembra non riferirsi tanto a un ambito territoriale locale quanto piuttosto a uno globale

Per spiegare questa diversità tra bambini e adolescenti possiamo solo provare a formulare delle ipotesi, che andrebbero verificate: l'offerta dei laboratori didattici in riferimento all'ambiente locale è decisamente rivolta ai bambini, quindi gli adolescenti e i giovani adulti probabilmente si annoiano con questo tipo di proposte e le vedono troppo limitate e semplici per loro. In generale, sembra che, riguardo agli interessi di bambini e adolescenti, i più piccoli siano maggiormente interessati alla natura, mentre gli adolescenti siano più attratti da temi legati alla loro trasformazione in adulti, quali la medicina. Si tratta comunque di questioni che

non è stato possibile indagare approfonditamente nel contesto di questo lavoro di tesi e che meriterebbero senz'altro ulteriori studi in futuro.

I dati raccolti dai questionari peraltro non indicano una tendenza univoca e non confermano questa disparità di interessi quale emerge dalle interviste, e non sono numericamente sufficienti (quanto a numero totale dei visitatori sottoposti a questionari e alla distribuzione per età) per dare informazioni affidabili. Su 57 bambini sotto i 13 anni, è stata segnalata 19 volte la curiosità per la scienza locale come motivazione per venire al Museo e 46 quella globale, mentre su 30 ragazzi tra 14 e 18 anni 2 sole volte è stata segnalato l'interesse locale e 16 volte quello globale. La contrapposizione tra le due fasce d'età quindi non appare chiara, anche se si riscontra un calo dell'interesse per la dimensione locale con l'avanzare dell'età.

6.5 L'attualità scientifica

Altra questione che emerge sia dalle interviste sia dai questionari è quella che riguarda l'interesse degli intervistati verso i temi di attualità scientifica. Nei questionari tra i temi che i visitatori vorrebbero approfondire dopo la visita, appare al secondo posto, dopo la flora e la fauna delle Alpi, l'impatto dell'uomo sull'ambiente. L'argomento, che quindi sembra raccogliere un alto grado di interesse, viene trattato in una zona specifica delle nuove sale permanenti, area che però non sembra particolarmente apprezzata (si veda a riguardo il capitolo 4). Questo risultato conferma alcuni dubbi strutturali sull'allestimento della sala, e ci spinge a ricercare informazioni sull'interesse verso l'attualità scientifica nei dati della *front-end evaluation*.

Di fatto gli intervistati citano molto spesso argomenti scientifici attuali, come il riscaldamento globale, la salvaguardia della natura, gli eventi catastrofici, la genetica, lo smaltimento dei rifiuti, i temi che riguardano la salute. Questi temi appaiono accanto agli argomenti classici naturalistici, come la zoologia, la botanica, la geologia e l'astronomia.

L'interesse per gli argomenti di attualità nasce probabilmente da una dinamica e da domande di tipo locale. Lo smaltimento dei rifiuti, lo scioglimento dei ghiacciai, i problemi legati all'urbanizzazione e alla mobilità sono argomenti che emergono anche dalla vita quotidiana in Trentino. I visitatori d'altra parte sembrano sentire l'esigenza anche di un allargamento al mondo e alla conoscenza delle dinamiche globali, perché permette di costruire un confronto: «Non è che perché abito qua mi devo interessare solo... Mi sento un cittadino del mondo perciò mi interessa un po' di tutto» (intervista 7); «perché hai una visione più ristretta all'inizio e quindi magari può essere più chiara e poi la confronti con un aspetto

molto più grande, insomma, e quindi hai anche un metro di comparazione. Se lo fai direttamente su una grande scala non percepisci le misure o il peso della cosa» (intervista 10).

Anche questi temi, secondo gli intervistati, dovrebbero essere proposti attraverso il confronto tra locale e globale. Il locale sembra essere più interessante e accattivante perché riguarda cose vicine e molto sentite, il globale d'altra parte apre le menti e fa scoprire soluzioni nuove. Il globale, sembrano suggerire gli intervistati, dovrebbe costituire un repertorio di esempio e di conoscenze utili per poter discutere i temi controversi, come la controversia, proposta nelle interviste, sul ripopolamento dell'orso bruno nelle Alpi.

Nelle interviste ricorre spesso il termine "equilibrio" per descrivere come i due aspetti dovrebbero armonizzarsi nelle sale e nelle attività del Museo. Gli intervistati non desiderano fare a meno di nessuno dei due sguardi sul mondo (con qualche eccezione, si veda il capitolo 5), visti come entrambi essenziali, anche se l'interesse sembra leggermente spostato verso il locale, capace di attirare maggiormente il pubblico trentino. Andrebbe indagato l'interesse dei visitatori non trentini per verificare se possano esserci convergenze o meno. Attraverso la costruzione di un campione di visitatori non residenti nella Provincia di Trento (visitatori che, comunque, già il Museo riesce ampiamente ad attrarre) si potrebbero proporre interviste o questionari mirati, che facciano emergere le loro motivazioni e aspettative. Inoltre occorrerebbe individuare gli argomenti che suscitano maggior interesse tra i visitatori non trentini e le tematiche di cui vorrebbero discutere.

Parlando di altre questioni scientifiche controverse emerge anche l'immagine di autorevolezza che il Museo ha saputo costruirsi. I visitatori chiedono al Museo che si faccia carico della "missione" di protezione e tutela della natura, soprattutto su temi locali.

6.6 Criticità

Se fino a questo momento dai dati della ricerca emergono molte conferme a quella che è stata e sarà l'impostazione culturale del Museo, riguardo a due questioni emergono maggiori problematicità: la ricerca scientifica svolta al Museo e l'impostazione didattica di alcune sale del Museo.

I visitatori non sembrano essere a conoscenza del vasto e qualificato lavoro scientifico che si svolge al Museo. Questo dato sembra in linea con altre ricerche analoghe, per esempio la *front-end evaluation* condotta al Darwin Centre per valutare conoscenza e consapevolezza dei visitatori riguardo alla ricerca scientifica sulle collezioni. Nel report di quella evaluation (novembre 2005) si legge infatti: «When asked to describe the type of research the Museum's scientists might carry out, most replies related to the process of identifying and naming

specimens rather than research, *per se*. Awareness was highest among teachers, but they still struggled to describe the work of the scientists. There was least awareness amongst students. With the exception of most of the students, respondents were interested in knowing about the scientists and their work».

Alcuni visitatori sembrano avere consapevolezza della ricerca scientifica che si svolge al Museo, ma solo in maniera vaga, indeterminata. La ricerca scientifica è percepita come lontana, nascosta, «nel Museo mi è sembrato di aver visto qualche porta, so che ci sono dei ricercatori» (intervista 11). Una conferma a quest'impressione generale dei visitatori si trova anche nei questionari, dove si nota la tendenza a votare in negativo alcune zone tematiche delle nuove sale permanenti legate alla ricerca, come la parte sui microinvertebrati con i due microscopi, oppure la zona dedicata alle ricerche in Tanzania e al toporagno gigante.

I visitatori d'altronde ritengono che sia importante parlare della ricerca scientifica, pensano che sia essenziale capire a che punto si è con ricerche che riguardano tutti noi, sia a livello locale che globale. La ricerca scientifica viene però percepita come difficile e poco "pubblicizzata", per utilizzare un termine emerso. I visitatori si aspettano che il Museo possa attraverso i suoi mezzi, strumenti e capacità fare fronte a questa difficoltà.

Infine vi è un aspetto critico sollevato da alcuni visitatori sull'allestimento delle sale permanenti, in alcune loro parti troppo didattiche e poco coinvolgenti, e questo dato appare sia nelle interviste che nei questionari. Alcune sale, come quella dei paesaggi del Trentino con la carta geografica a parete e l'exhibit *Ogni pietra al suo posto* (i "cassettini", come l'exhibit è stato scherzosamente definito dai visitatori) sarebbero troppo povere, mostrando solo poche tipologie di oggetti - animali, piante o altro - dato che il loro scopo è quello di concentrarsi unicamente su rocce e minerali. Queste sale hanno effettivamente ricevuto voti negativi, a causa della loro natura scarsamente interessante e coinvolgente.

6.7 Verso il MUSE

In base ai dati raccolti sembra delinearsi il Museo che i visitatori vorrebbero. Lo studio mette in luce i punti forti del Museo e della sua azione quale essa è oggi, ma anche i suoi aspetti critici. Le informazioni raccolte possono risultare utili nella prospettiva del MUSE 2012.

Da quanto emerge, la nuova struttura dovrebbe essere fortemente interattiva. Ogni postazione, ogni exhibit dovrebbe essere pensato per poter essere toccato, usato, manipolato.

Molti strumenti sono stati citati dai visitatori come invitanti ed efficaci: dalle postazioni multimediali agli exhibit *hands on*, ai videogiochi a tema scientifico. L'interattività coinvolge, emoziona, diverte e fa partecipare i visitatori più attivamente al Museo, arricchendo molto la

loro visita. (si veda a proposito Merzagora, Rodari 2007, pag 99-102). Inoltre l'esperienza al Museo risulta in questo modo unica, diversa da qualsiasi altro contesto comunicativo ed educativo, che sia una pagina web, un libro o una attività scolastica. Importante è anche che gli exhibit riescano non solo a coinvolgere il singolo, ma i gruppi di visitatori insieme, come le famiglie, in modo che la visita al Museo possa anche diventare un momento socializzante oltre che scientifico e ludico. La socializzazione ha un ruolo fondamentale nell'apprendimento al museo, perché la disponibilità e l'impegno con cui i visitatori insieme si approcciano a un exhibit attraverso la conversazione sembra il fattore determinante di accrescimento culturale. A questo proposito si veda *La scienza in mostra* - Merzagora, Rodari 2007, in cui si fa riferimento a uno studio di Leinhardt e Knutson, 2004 - e Rodari 2005.

In questo discorso rientrano anche i laboratori o le esperienze che propone il Museo, sia nella sede principale che nelle sedi distaccate. Queste esperienze dedicate ai visitatori assieme alle numerose proposte didattiche per le scuole, sembrano essere essenziali per costruire un rapporto con i cittadini, ma anche per attirare nuovi visitatori al Museo e verso temi scientifici che altrimenti non verrebbero considerati. D'altra parte il MTSN è fin da ora uno dei più attivi (se non il più attivo) centro museale italiano, offrendo un calendario fittissimo di iniziative dedicate sia al mondo della scuola che a quello extra-scolastico.

Una menzione particolare va poi dedicata alle attività al limite tra scienza e arte. Queste sembrano riuscire nel difficile compito di portare al Museo (secondo le interviste) persone che non sono particolarmente interessate alla scienza, ma che sono attratte da momenti conviviali ed eventi particolari e dalla contaminazione tra l'esperimento scientifico e l'arte. Un caso paradigmatico è costituito dalla discoteca silenziosa, organizzata nel novembre 2009 nelle nuove sale permanenti. Durante l'evento *Silent disco* i visitatori del Museo indossano delle cuffie senza fili in cui viene trasmessa musica da ballare, mentre girano liberamente per le sale museali. Intorno, possono esserci visitatori senza cuffie che visitano il Museo.

Si tratta di eventi non prettamente scientifici, ma che possono richiamare un nuovo pubblico all'interno dello science centre. A questo proposito si può fare riferimento anche a esperienze internazionali di grande successo, come per esempio quello della Science Gallery di Dublino, dove viene proposta una commistione tra arte e scienza. All'interno della Science Gallery è infatti possibile trovare mostre con installazioni che uniscono provocazioni artistiche alla scienza e che sono create con la collaborazione di artisti e scienziati/ricercatori.

Questo per sollecitare il dibattito sui temi scientifici controversi, «A place where ideas meet and opinions collide»⁷.

Altro aspetto importante è quello che riguarda il rapporto tra scuola e Museo. Mantenere un dialogo con gli insegnanti e le scuole di ogni grado sembra essere fondamentale anche per il futuro science centre. Il punto di forza di questo dialogo, che quindi va in tutti i modi mantenuto, sembra essere la capacità del Museo di mantenersi informale, amichevole e collaborativo, in un continuo sforzo di proporre nuove proposte agli insegnanti e ricevere feedback costruttivi in cambio. Un'indagine che coinvolga i docenti potrebbe migliorare e rafforzare ulteriormente questo legame tra MUSE e Scuola.

La nuova struttura non potrà tralasciare i temi d'attualità. Ogni giorno siamo messi di fronte a nuove problematiche legate alla scienza e al rapporto tra uomo e natura, basti pensare al virus AH1N1 o alla questione dei terremoti o al problema del riscaldamento globale e dello scioglimento dei ghiacciai. In Trentino i problemi legati alla natura sembrano fortemente sentiti come conseguenza della forte identificazione con gli ambienti montani. In effetti questi temi sono emersi con forza dalle interviste, soprattutto coniugati alle dinamiche locali, e la nuova realtà museale non potrà non tenerne conto. A partire dalla dimensione locale e dalle esperienze vissute dei cittadini si può arrivare ad affrontare i problemi della sostenibilità globale, come per altro previsto nell'attuale progetto di sviluppo del MUSE. Sono temi però delicati su cui le posizioni dei cittadini potrebbero divergere. Occorre quindi che si costruiscano anche momenti partecipativi e di dibattito in cui i cittadini possano in piena libertà esprimere la loro posizione oppure cercare informazioni che chiariscano le loro posizioni. Anche in questo senso il progetto del futuro science centre già prevede uno spazio scienza e società dal nome esemplificativo, *Secondo Me*⁸, al primo piano dell'edificio. L'area consiste di due parti, una simile a un café, per eventi partecipativi, e un'altra con uno piccolo spazio espositivo per mostre a supporto dei dibattiti presentati nell'area café o per altri scopi temporanei. Gli obiettivi, secondo il progetto dell'area, sono quelli di «presentare l'avanguardia scientifica, aiutare i visitatori a comprendere e a farsi un'opinione sui problemi che riguardano scienza e società, promuovere il contatto diretto tra diversi gruppi sociali».

La dimensione locale può anche essere considerata nel suo aspetto simbolico. Come si è visto dalle interviste, la montagna è il simbolo che collega tutti gli argomenti naturalistici cari ai visitatori. È il simbolo dell'identità trentina, ma d'altra parte è anche la ragione per cui i turisti affollano. d'estate come d'inverno, il territorio provinciale. Sembra quindi vincente

⁷ Fonte: sciencegallery.com

⁸ Scheda di progetto per il Muse 2012.

l'idea di raffigurare il MUSE come una montagna stilizzata, come voluto pensato dall'architetto Renzo Piano, autore del progetto del nuovo edificio.

Sull'interesse dei turisti e in genere dei non-trentini rispetto agli ambienti montani sarebbe utile impostare una nuova ricerca. Interviste in profondità potrebbero rivelare aspetti interessanti e sinora sconosciuti utili per affinare le proposte del MUSE e per attirare sempre più pubblico dall'Italia e dall'estero.

Quale peso però dare alla dimensione locale e quale a quella globale nel nuovo MUSE?

I visitatori sembrano indicare la strada: partire da vicino per andare lontano. Partire quindi dalla dimensione locale per poi confrontarla con la dimensione globale. La scienza globale deve diventare lo sfondo sul quale guardare la specificità della scienza locale e capirla.

Una riflessione particolare andrà però fatta riguardo ai ragazzi sotto i vent'anni, che sembrano orientarsi maggiormente verso temi globali,. Questo perché sono spinti da una curiosità profonda verso i temi scientifici e verso il mondo. Di questo un science centre moderno deve tenere conto, considerando le esigenze dei più giovani e degli adolescenti nelle tematiche, nelle attività, nelle proposte, negli allestimenti.

Infine, la ricerca scientifica.

Appare evidente che nel nuovo MUSE si vuole dare spazio alla ricerca, in Trentino e nel mondo, e parlarne ai visitatori. Il messaggio che si deve costruire deve però essere molto più forte di quello inteso nelle sale permanenti costruite alla fine del 2009. Un modello da seguire potrebbe essere quello del Darwin Centre di Londra, dove la ricerca scientifica che si produce all'interno del Museo è stata messa al centro della visita, e dove "visitatori e scienziati possono condividere il piacere dell'esplorazione, conservando e preservando il mondo naturale"⁹.

⁹

Fonte: sito Darwin Centre

Bibliografia

“Muse” – *Secondo me. Science and Society area – Rationale and requirements*, scheda pubblicata a cura del MTSN.

AA.VV. (2009), *La parola scritta nel museo. Lingua, accesso, democrazia*, a cura della Regione Toscana, Direzione Generale Politiche formative, Beni e Attività culturali.

Bishop G. (2006), *Humans in the Natural World – Front-End Evaluation Report*, pubblicazione a cura del Natural History Museum di Londra, giugno 2006.

Caola A. (2004), *Il Museo allo specchio: identikit al presente*, «Natura Alpina», 55, pp. 49-61.

Corsini L. (2004), *La Società di Scienze Naturali del Trentino: un lungo sodalizio col Museo nel nome della natura*, «Natura Alpina», 55, pp. 5-8.

Darwin Centre Phase 2 Front-end Evaluation Report, pubblicazione a cura del Natural History Museum di Londra, novembre 2005.

De Martini G. (2009), *Collezioni storiche e interattività: è possibile un'integrazione?*, tesi di Master in Comunicazione della Scienza, SISSA, Trieste.

Diamond J. (1999), *Practical evaluation guide: tools for museum & other informal educational settings*, Walnut Creek CA: AltaMira Press

Korn R. (1994), *Studying Your Visitors: Where to Begin*, in «History News», 49, 2, pp. 23-26.

Lanzinger M. (2004), *Il Museo Tridentino Scienze Naturali verso la contemporaneità e oltre*, «Natura Alpina», 55, pp. 33-48.

Lanzinger M. (2007), *Il movimento scienza e società e il progetto del MUSE*, JCOM 6 (2), June 2007.

McClafferty T., Rennie L., Groves I. (1996), *Easy to Use Instruments For Formative Evaluation*, paper presentato al convegno *Evaluation and Visitor in Museums Special Interest Group*, Museums Australia Conference, Sidney, New South Wales.

McManus P.M. (1989), *Oh, Yes, They Do: How Museum Visitors Read Labels and Interact with Exhibit Texts*, *Curator* 32/3.

Merzagora M., Rodari P. (2007), *La scienza in mostra. Musei, science centre e comunicazione*, Milano, Mondadori.

Negra O. (2007), *Dal Museo di Storia Naturale al Museo di Scienze Naturali*, in Merzagora M., Rodari P., *La scienza in mostra...*, cit., pp. 48-49.

Regina S. (2006), *Alla scoperta dell'Antartide. Come si configura l'immagine del continente bianco al Museo nazionale dell'Antartide di Trieste*, tesi di Master in Comunicazione della Scienza, SISSA.

Rodari P. (2005), *Apprendere al museo. La costruzione del sapere come attività sociale*, JCOM 4 (3) September 2005

Rodari P., Conti F., Benelli E., *Sperimentare la scienza*, ricerca valutativa sull'offerta didattica del Life Learning Center di Bologna, maggio 2005.

Rodari P., *Nascita di uno science centre. Fenomenologie italiane*. JCOM 5 (2), June 2006

Rodari P., *Il visitatore al potere. Il dibattito contemporaneo sul ruolo dei musei della scienza*, in Pitrelli N. e Sturloni G. (a cura di), *La stella nova*, , atti del III Convegno annuale sulla Comunicazione della Scienza, Forlì 2-4 dicembre 2004; Polimetrica 2005

Rodari P., Merzagora M., (2007) *The Role of Science Centres and Museums in the Dialogue between Science and Society*, JCOM 6(2), June 2007

Rodari P., (2009) *L'apprendimento della scienza nei contesti informali: individui, luoghi e ricerche. Un documento di sintesi del National Science Council statunitense.* JCOM 8 (3), September 2009.

Conti F. (2004) *Publico ed exhibit hands-on: una ricerca di evaluation presso il science centre At-Bristol (U.K.).* JCOM 3 (2), June 2004

Tomasi G. (2004), *Il Museo di Scienze Naturali di Trento – I modi del suo divenire (dalle origini al 1992).* Natura Alpina vol. 55 Trento.

Sitografia

www.mtsn.tn.it (Sito del Museo Tridentino di Scienze Naturali, Trento)

www.muse2012.it (Sito del progetto MUSE, Trento)

<http://www.nhm.ac.uk/visit-us/galleries/orange-zone/darwin-centre/index.html> (Sito Darwin Centre, NHM, London)

<http://sciencegallery.com/> (Sito Science Gallery, Dublin)

Appendice

- 1) Scheda per osservazioni in incognito
- 2) Questionario per le nuove sale permanenti
- 3) Scaletta delle domande per le interviste
- 4) Interviste
 - a. intervista 1 – Professoressa di scienze – scuola superiore
 - b. intervista 2 – Studente scuola superiore
 - c. intervista 3 – Studente scuola superiore
 - d. intervista 4 – Professore di scienze – scuola media
 - e. intervista 5 – Uomo adulto
 - f. intervista 6 – Ragazza
 - g. intervista 7 – Uomo adulto
 - h. intervista 8 – Donna adulta
 - i. intervista 9 – Donna adulta
 - j. intervista 10 – Ragazzo
 - k. intervista 11 – Uomo adulto

1) Scheda per osservazioni in incognito

Allegato 1

Scheda exhibit n° data

Età visitatore: bambino adolescente giovane adulto anziano

☐ ☐ ☐ ☐ ☐

Il visitatore è con: famiglia scuola amici da solo

☐ ☐ ☐ ☐

Tempo - Il visitatore rimane davanti all'exhibit: SECONDI:

 meno di un minuto più di un minuto più di 5 minuti

☐ ☐ ☐

- Il visitatore usa l'exhibit in modo appropriato ☐
- Coinvolge un altro visitatore ☐
- E' stimolato a discutere con altri visitatori ☐
- Chiede aiuto all'operatore ☐
- Sembra divertirsi ☐
- Legge i testi allegati con attenzione ☐
- Si lamenta esplicitamente della scarsa chiarezza ☐

Note: _____

2) Questionario per le nuove sale permanenti

1. Quale zona delle nuove sale espositive ti è piaciuta di più?

Segna con una **X** l'immagine della zona (solo 1 scelta)



2. Perché ti è piaciuta di più questa zona?

Segna con una X tra questi 5 motivi (anche più di uno):

- | | |
|----------------------------------|--------------------------|
| 1. E' interessante | <input type="checkbox"/> |
| 2. E' bella esteticamente | <input type="checkbox"/> |
| 3. Mi sono divertito | <input type="checkbox"/> |
| 4. Non è difficile | <input type="checkbox"/> |
| 5. Ho imparato qualcosa di nuovo | <input type="checkbox"/> |

3. Quale zona delle nuove sale espositive ti è piaciuta meno?

Segna con una **X** l'immagine della zona (solo 1 scelta)

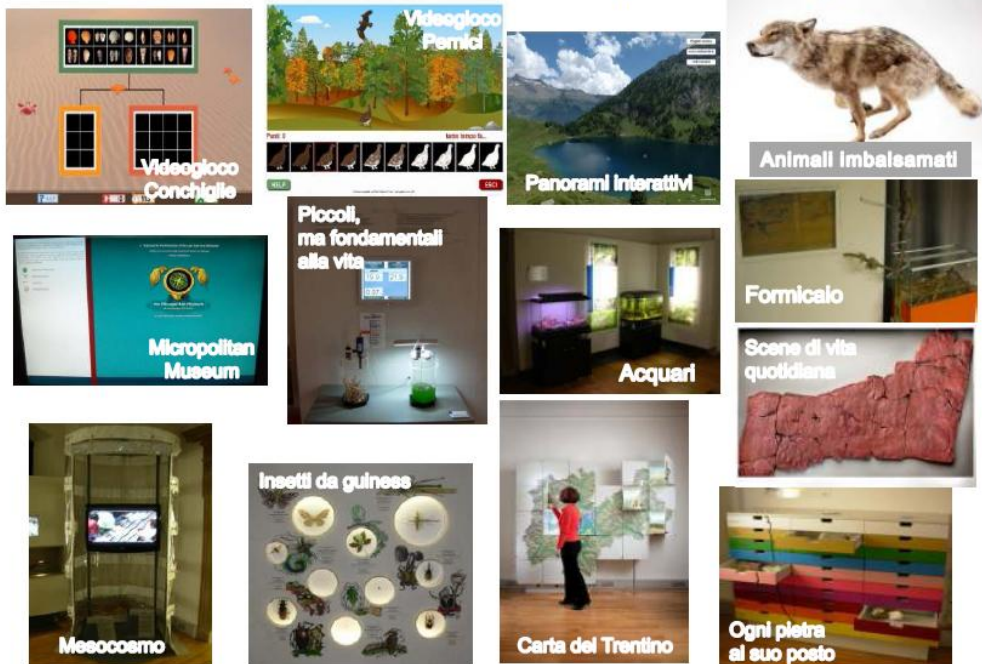


4. Perché ti è piaciuta meno questa zona?

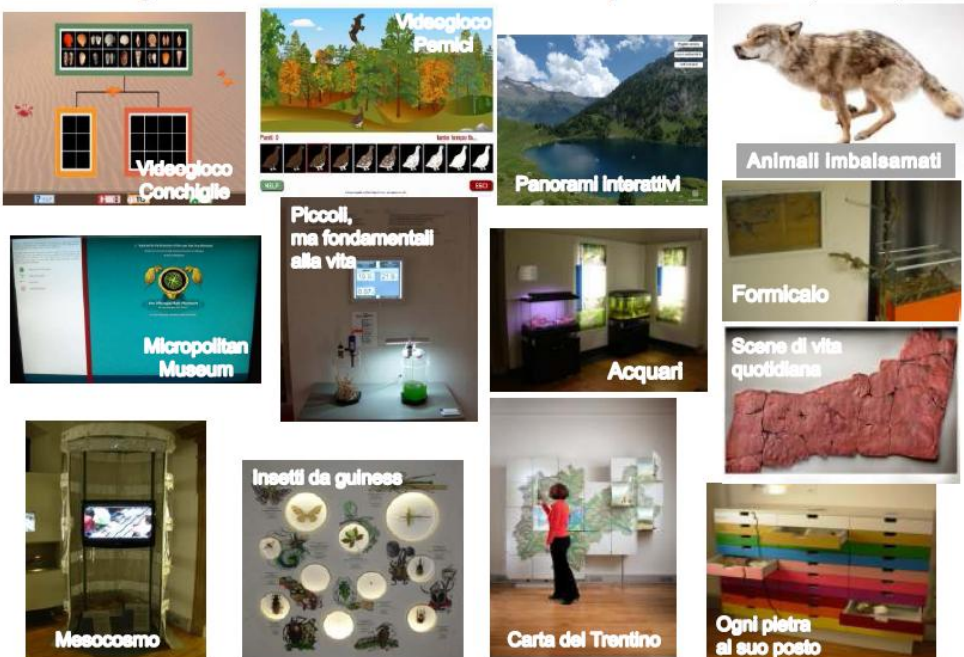
Segna con una X tra questi 5 motivi (anche più di uno):

1. Non è interessante ☐
2. Non è bella esteticamente ☐
3. Non mi sono divertito ☐
4. E' difficile ☐
5. Non ho imparato niente di nuovo ☐

5. Segna con una X le 3 cose che ti sono piaciute di PIU' (3 scelte)



6. Segna con una X le 3 cose che ti sono piaciute MENO (3 scelte)



7. Perché sei venuto a visitare le nuove sale?

Segna con una X le **2** motivazioni più forti

- | | |
|--|--------------------------|
| Per conoscere meglio l'ambiente del Trentino | <input type="checkbox"/> |
| Per imparare qualcosa di più sulla scienza in generale | <input type="checkbox"/> |
| Per passare del tempo piacevole | <input type="checkbox"/> |
| Per accompagnare qualcuno | <input type="checkbox"/> |
| Perché sono stato portato | <input type="checkbox"/> |

8. Ora qualcosa su di te

Quali argomenti vorresti approfondire dopo aver visitato le sale del museo? (anche più di uno)

- | | |
|--|--------------------------|
| Evoluzione in generale | <input type="checkbox"/> |
| La specie e la classificazione dei viventi | <input type="checkbox"/> |
| La biodiversità dei microrganismi | <input type="checkbox"/> |
| L'arrossamento del lago di Tovel | <input type="checkbox"/> |
| Animali e piante delle Alpi | <input type="checkbox"/> |
| La migrazione degli uccelli | <input type="checkbox"/> |
| L'impatto dell'uomo sull'ambiente | <input type="checkbox"/> |
| La geologia del Trentino | <input type="checkbox"/> |
| I fossili | <input type="checkbox"/> |
| I minerali | <input type="checkbox"/> |

Età

Con chi hai visitato le sale?

- | | |
|----------|--------------------------|
| Famiglia | <input type="checkbox"/> |
| Scuola | <input type="checkbox"/> |
| Amici | <input type="checkbox"/> |
| Da solo | <input type="checkbox"/> |

Grado di istruzione

- | | |
|-------------------|--------------------------|
| Scuola elementare | <input type="checkbox"/> |
| Scuola media | <input type="checkbox"/> |
| Scuola superiore | <input type="checkbox"/> |
| Laurea | <input type="checkbox"/> |
| Specializzazione | <input type="checkbox"/> |

3) Scaletta delle domande per le interviste

La scienza tra locale e globale al Museo Tridentino di Scienze Naturali

Obiettivi da raggiungere attraverso le interviste:

- c. Esplorare l'interesse dei visitatori rispetto alla scienza in generale e a alla ricerca che si svolge a Trento e in Trentino: il grado di interesse, le motivazioni di questo interesse, le aspettative, i temi più cari.
- d. Verificare la natura dell'interesse per la ricerca scientifica locale: cosa i visitatori ne sanno o non ne sanno, una volta saputo cosa esiste e a cosa sono più interessati.

Tipologia di campione:

10 persone da intervistare (possibilmente di Trento) di cui 2 insegnanti, 2 studenti delle superiori tra i 16 e 19 anni, 4 adulti con figli piccoli (possibilmente 2 uomini e 2 donne), 2 ragazzi tra i 20-25 anni (anche in questo caso possibilmente uomo e donna).

Domande da porre:

Le domande vertono sulla contrapposizione tra temi scientifici locali e temi scientifici generali, sia per quanto riguarda le scienze legate alla Natura sia per quanto riguarda la ricerca scientifica.

1. Per quale motivo sei venuto/a a visitare il Museo?
2. Ti interessi normalmente di scienza e tecnologia?
3. Cosa ti aspettavi di trovare al Museo?
4. Sei rimasto/a soddisfatto/a?
5. Cosa ti ha colpito di più?

Natura:

6. Ti piace che al Museo si parli della natura del Trentino? Perché? Cosa ti interessa in particolare? Vai a fare passeggiate? Pensi di conoscere la natura del Trentino?
7. Ti interessa anche la natura in generale? Cosa in particolare?
8. Dal museo ti aspetti più i temi locali o anche quelli generali? Hai delle preferenze? Es: l'orso bruno: preferiresti saperne di più partendo dal ripopolamento in Trentino oppure preferiresti che si parlasse di orsi in modo più ampio e generale discutendo anche casi diversi nel mondo?
9. Ti interessano gli animali e gli ambienti in cui vivono? Preferisci che al Museo si parli solo di ambienti alpini o preferiresti che si parlasse anche degli animali in altri luoghi?
10. Come ti piacerebbe che venissero affrontati i temi scientifici al Museo? In modo familiare e divertente, partendo da casi specifici vicini alla tua realtà locale, oppure in modo più generale affrontando i grandi temi del dibattito scientifico nazionale o globale?

Ricerca scientifica:

11. Hai trovato informazioni sulla ricerca scientifica che si svolge in Trentino e all'interno museo in particolare? Ti interesserebbe saperne di più?
12. Hai trovato informazioni sulla ricerca scientifica in generale? Ti interesserebbe saperne di più?

4) Interviste

Intervista 1 – Professoressa di scienze – scuola superiore

Intervistatore: innanzitutto dove insegna e quante volte è venuta al museo?

Professoressa di scienze: dunque, io insegno da sei anni al Liceo Scientifico e Linguistico “Leonardo da Vinci” di Trento. Sono stata trasferita lì dopo sette anni al Liceo “Rosmini”, provenendo da altre esperienze in altre scuole, quindi ho fatto un po’ tutte le scuole del Trentino sia periferiche che cittadine: sono stata in una scuola per geometri e ragionieri, al Liceo “Galilei”, in altre scuole per geometri di Trento e adesso sono al Liceo Scientifico e Linguistico.

Al museo vengo regolarmente quasi tutti gli anni a fare laboratori con gli studenti. Se ci sono mostre particolarmente interessanti porto anche gli studenti in visita alle mostre. Generalmente anche più di una, anche due volte all’anno vengo regolarmente a fare laboratori.

Lei insegna Scienze?

Io insegno Scienze, sì.

Viene a visitare il museo unicamente con le classi o ha avuto occasione di venire anche in altro modo?

No, no, io vengo perché il museo organizza corsi di aggiornamento molto interessanti e incontri con altri insegnanti e quindi aprofitto di tutte le occasioni che il museo offre di incontro.

Anche con la famiglia, con parenti? È venuta solo per lavoro o anche per altro?

Fondamentalmente per lavoro e per mio diletto. La famiglia per ora è formata da due figli adolescenti che è un po’ difficile coinvolgere in esperienze un po’ più culturali che puramente ludiche. Al momento vengo io e i miei studenti.

Ha avuto modo di visitare anche altri musei simili a quello di Trento, nel senso di musei scientifici che parlassero di scienze naturali o anche di scienze in generale?

Sì, quando ho tempo e faccio un viaggio, visito sempre il museo di scienze della città in cui vado. Quest’estate sono stata a quello di San Francisco, la *California Academy of Science* e settimana scorsa sono stata banalmente a quello di Bolzano. Quando ho l’occasione vado sempre a vedere musei di scienze.

E normalmente le interessa la scienza e la tecnologia al di là dell’ambito professionale?

La scienza sì, la tecnologia un po’ di meno. Avendo formazione prevalentemente naturalistica, la tecnologia – nel senso delle scoperte scientifico-tecnologiche – non ho i mezzi per affrontarla, per cui quella la lascio un po’ perdere.

E prima di visitare il museo Tridentino, almeno prima dell’avvento delle nuove sale permanenti, cosa si aspettava di trovare al museo?

Sono così tanti anni che vengo al museo che ormai fa parte della mia abitudine.

Allora cosa si aspetta di trovare al museo?

Cosa mi aspetto di trovare... Cosa vorrei trovare?

Sì

La mia aspettativa, proprio... Dunque, forse un po’ più di interattività. Noto comunque che adesso il museo si sta attrezzando, c’è qualche sala un po’ più interattiva e, compatibilmente con gli spazi, qualcosa di un po’ più creativo/coINVOLGENTE, anche – che ne so – organismi viventi. Tuttavia, facendo il confronto con quello di San Francisco, lì c’è un’enorme cupola con dentro un acquario e tutta una foresta pluviale che si sviluppa in senso verticale con dentro uccellini liberi, farfalle e piante ecc... Lì quindi si mira a ricreare un ambiente, più che a vedere semplicemente le teche con animali, piante ecc...

In generale rimane comunque soddisfatta di quello che riesce a trovare al museo?

In generale, sì. Anche perché Trento, grazie alle varie diramazioni del museo come ad esempio il Giardino delle Viotte ecc., offre la possibilità di avere veri e propri laboratori all’aperto, cosa che secondo me è eccezionale. Questi laboratori si raggiungono in pochissimo tempo, per cui le esperienze all’aperto con gli studenti si possono svolgere in maniera molto facile. Io ho fatto percorsi sui licheni in Bondone, ho fatto studi sulla biodiversità, ho fatto campionamenti di macroinvertebrati nei torrenti vicino a Trento. Insomma, quello che non c’è proprio qui in museo lo si va a trovare all’aperto, sempre con l’aiuto dei tecnici del museo.

Quindi l’aspetto esterno del museo è quello che l’ha colpita di più?

Sì, sì. Il fatto di espandersi sul territorio. Questo sicuramente è molto importante.

Apprezza che al museo Tridentino si parli della natura del Trentino?

È fondamentale che si parli della natura del Trentino. Soprattutto alla popolazione trentina. Secondo me è fondamentale che si parli della natura del Trentino. Ho anche assistito a dei laboratori sulla biodiversità della foresta pluviale. Sono estremamente interessanti e toccano temi coinvolgenti però ritengo sempre fondamentale partire da casa nostra, ecco. Dopo ci si può espandere finché si vuole, ma sempre tenendo presente la natura del Trentino prima di tutto, e dopo un’espansione. La natura di “casa nostra” dà l’idea di essere un qualcosa che può essere toccato subito, conosciuto subito, e se ci sono problemi da risolvere, si può intervenire subito su quello che abbiamo vicino. Quello che poi sta a migliaia di chilometri di distanza da noi chiaramente è anch’esso un problema, però su queste questioni deve esserci un coinvolgimento a livello mondiale.

In particolare c’è qualcosa che le interessa della natura del Trentino?

Mh. Si tratta di problemi a livello globale, ma guardati attraverso la lente della natura del Trentino. A me piace molto la montagna e quindi sono interessata ai ghiacciai, al riscaldamento globale, alla tutela della biodiversità, ai problemi della biodiversità in collegamento con tutti gli impianti di risalita. Quindi ritengo anche che la conoscenza che offre il museo dovrebbe essere messa in rapporto con l’economia del Trentino.

Lei pensa anche di conoscere meglio la natura del Trentino, piuttosto che, per così dire, la “natura in generale”??

Sì, soprattutto grazie ai corsi di aggiornamento e alle conferenze che si fanno al museo. Grazie alle conferenze degli esperti ornitologi, botanici ecc. si arrivano a conoscere parecchie cose che sono davvero conoscenze “da esperti”.

Mi è parso di capire che la natura in generale, quindi una natura non prettamente trentina, le interessi

un po' meno rispetto a una natura locale.

Non è che mi interessa meno. È che quella trentina la vivo quotidianamente, la natura generica la vivo se ci vado dentro. Sono empatica con la natura in generale, però quella trentina la vivo quotidianamente.

Dal museo tridentino, un museo che comunque si sta trasformando e che tenta di proporre ai suoi visitatori sempre nuove cose, lei si aspetta che siano trattati maggiormente temi legati alla natura locale oppure che ci si concentri di più sui temi legati alla natura in generale. Insomma: che si parli di natura in generale o che si parli molto di più del trentino?

Questa è una bella domanda. Non mi sono mai posta il problema. Dipende dal tipo di pubblico a cui è rivolto soprattutto il museo. Secondo me ci vuole il giusto equilibrio tra una trattazione della natura trentina per un pubblico giovane che forse non ha ancora una conoscenza completa dell'ambiente nel quale vive, e poi anche una trattazione della natura globale che permetta di contestualizzare quella natura locale appunto a livello globale. Quindi ci vorrebbe un giusto equilibrio tra il "qui" e il "resto", in modo da inserire, appunto, il "qui" nel "resto". Insomma, noi non siamo isolati, facciamo parte di un contesto globale e quindi la conoscenza comunque deve essere globale.

Effettivamente, però, anche questi fanciulli che non conoscono quello che hanno intorno, vogliono forse dare uno sguardo fuori e si chiedono: "Se mi sposto, che cosa posso incontrare?". E soprattutto: "Se non mi sposto, che cosa mi perdo?".

Per quanto riguarda quest'ultimo punto, ha delle preferenze, c'è un argomento che secondo lei è proprio un esempio dell'equilibrio tra locale e generale?

No, non saprei. Mi viene in mente una cosa di geologia. Visto che siamo tanto famosi per le Dolomiti, oltre che illustrare la formazione delle Dolomiti ecc... si potrebbe anche illustrare, con altri tipi di esposizioni, come si sono formate le altre montagne caratteristiche degli altri posti del mondo. Non le banalità, ma ad esempio le montagne del Sud America e del centro degli Stati Uniti: lì ci sono moltissimi canyon spettacolari. Si potrebbe pensare di fare dei confronti tra quello che abbiamo noi, e che tutto il mondo ci invidia, e quello che hanno gli altri posti del mondo, e che il resto del mondo invidia loro.

Un po' di confronti tra quello che è il nostro e il loro.

E questo, se ho capito bene, sempre in relazione a un'ottica professionale, cioè sempre in relazione al fatto che ci sono degli studenti e, come ha detto lei, sarebbe meglio partire dal particolare locale per poi andare in qualche modo al generale. E invece in maniera un po' più personale lei preferirebbe avere un museo che le parli proprio del luogo in cui lei vive oppure che le parli della natura o della scienza in generale?

Non lo so, perché io trovo così piacevole visitare i luoghi in cui si trovano musei locali che parlano proprio delle cose particolari del luogo. Li trovo estremamente interessanti. Però trovo altrettanto interessanti i musei generalisti, anche se la maggior parte dei musei che ho visto sono locali. Cioè: la sezione locale della natura, della geologia, della meteorologia, della climatologia in generale è sempre prevalentemente incentrata sul locale e poi eventualmente c'è un contorno generalista. O almeno io sono abituata a vederli così.

Le chiedo, parlando di natura e concentrandosi ad esempio sugli animali, se le interessa parlare degli animali e degli ambienti in cui vivono. Ha un interesse, per così dire, per l'animale in sé, per la sua fisiologia, per le sue varie abitudini, e insieme a questo anche per l'ambiente in cui l'animale vive?

L'ecologia mi interessa più che l'animale in sé. L'animale in sé è una cosa che si trova su qualsiasi enciclopedia. È molto più interessante contestualizzarlo nel suo ruolo all'interno dell'ambiente, quindi l'ecologia dell'animale, secondo me, è più interessante.

E preferirebbe che al museo si parlasse e si desse maggiore spazio agli ambienti alpini, quindi a tutto l'ecosistema che ruota intorno agli ambienti alpini, oppure le piacerebbe scoprire anche altri luoghi, altri ambienti naturali e perciò altre tipologie di animali?

Io trovo che gli ambienti alpini siano fondamentali, quelli locali appunto, e poi, a rotazione, tutti gli altri progressivamente... Ma io mi immagino cose che ovviamente non si possono fare, organizzare ad esempio l'anno dei deserti, e quindi i sistemi-deserto con le piante, gli animali ecc. caratteristici dei deserti, oppure l'anno della savana, con l'ecosistema della savana e il suo habitat particolare. Insomma, degli anni a tema ma tenendo sempre fisso l'ambiente alpino.

E tra queste due cose: tra un locale permanente e un globale a rotazione, che cosa preferirebbe? Quale guarderebbe con più interesse? Che cosa l'attirerebbe di più?

È chiaro che se il locale permanente me lo trovo davanti uguale tutte le volte che vado a visitare il museo, dopo un po' mi piace di più vedere il locale a rotazione. Però io frequento regolarmente il museo. Una persona che viene una volta tanto probabilmente troverebbe di gradimento anche l'alpino permanente.

Questi argomenti scientifici come le piacerebbe che venissero affrontati al museo? Per così dire in modo familiare, un po' più locale se vogliamo, oppure preferirebbe che ci fosse un'apertura verso temi del dibattito scientifico anche nazionale o globale, quindi temi e argomenti scientifici più ampi?

Dal punto di vista dell'attività del museo o delle sale espositive?

Le sale espositive.

Qui la questione cambia a seconda del tipo di pubblico che mi immagino di volta in volta. Dal punto di vista di un target giovanile di scuola superiore io penso che bisognerebbe guardare ai problemi a livello globale, perché i ragazzi sono stufo di restare legati alla realtà territoriale, e bisogna aprire loro un attimo la mente. Per ragazzini più piccoli va benissimo il territorio. È chiaro che gli adolescenti sono stufo di rimanere nel Trentino e nella "trentinitudine", vogliono piuttosto spaziare almeno a livello nazionale, se non europeo o mondiale. Quindi dipende dal pubblico al quale si vuole far arrivare l'informazione o i messaggi.

Mi riesce a fare un esempio di un argomento globale che appunto sia sul target degli studenti delle superiori e invece un esempio di una cosa locale?

(pausa)

No, non ce la faccio perché penso sempre al...

(pausa)

Sono sempre i soliti problemi, che però forse non riguardano strettamente il museo... Ad esempio il problema dello smaltimento dei rifiuti, che è un problema sicuramente globale. Lo si potrebbe sviluppare con i bambini in modo più semplice (c'è quel bellissimo film "Wall-E" che fa vedere il problema dal punto di vista del cartone animato) e invece parlo in maniera un po' più tosta con gli adolescenti. Ragionando con degli adolescenti si potrebbe discutere il problema del riscaldamento a livello locale e da lì aprire alle conseguenze a livello mondiale sulle risorse idriche, sulla desertificazione. Per i bambini lo stesso problema può essere trattato, con un target da bambino, sempre a livello locale. Non domandosi, ad esempio, "dove vado a sciare quest'anno, c'è sempre meno neve", ma – a misura di bambino – "poveri pesciolini, come faranno se non ci sarà più acqua nei torrenti?".

Non lo so, bisognerebbe pensarci a queste cose.

Quindi se ho capito bene, temi generali che però vengono affrontati per studenti più grandi in maniera globale, quindi tralasciando il territorio. Temi generali che possono essere affrontati in due modi diversi?

È chiaro che se ci occupiamo del tema della tutela delle foreste, messe a repentaglio dai troppi impianti di risalita, dal degrado ecc..., lo facciamo in particolare nelle regioni di montagna, non possiamo certo proporlo nella pianura padana! Dunque, quello della deforestazione non è un tema globale, perché è un problema che riguarda soprattutto i territori montuosi. Insomma, bisognerebbe pensarci, adesso in questo momento sono più... scollegata.

E in particolare a lei cosa interesserebbe di più? Le faccio un esempio diverso, l'esempio dell'orso bruno: lei preferirebbe che il museo le parlasse del ripopolamento solamente in Trentino oppure che si parlasse dell'orso bruno come animale, quindi anche con casi diversi nel mondo e come sono stati affrontati, quindi senza andare a localizzarsi sul Trentino?

Ma non si può fare un discorso che preveda sia uno che l'altro? Partendo da come sono stati organizzati i sistemi di ripopolamento dell'orso bruno dove ce n'è stato bisogno, si potrebbe fare il confronto tra come è andata in Trentino e come è andata nel resto del mondo. Perché se noi guardiamo soltanto al Trentino, ci viene da dire "Oddio, come siamo stati bravi, siamo riusciti a farli riprodurre", e ora gli orsi sono in giro a mangiarci tutto il miele. Però magari qualcuno ha fatto lo stesso lavoro, è riuscito a evitare alcuni problemi pur avendo lo stesso tipo di territorio e quindi noi non sappiamo se davvero siamo stati più bravi o più tonti di altri che hanno fatto lo stesso processo. Quindi per avere un confronto sarebbe utile avere una dimensione un attimo più aperta.

Cambiando leggermente argomento, ma rimanendo sempre legati a un filo conduttore: all'interno del museo è riuscita a trovare informazioni che riguardino la ricerca scientifica che si svolge in Trentino? Oppure le piacerebbe sapere di più di questa ricerca scientifica che si svolge, non solo al Museo, ma comunque in Trentino?

Dunque, sulla ricerca scientifica in Trentino non ne so molto, il Museo ogni tanto organizza dei seminari dove i vari ricercatori discutono e mettono al corrente i propri pari degli argomenti che sono oggetto di ricerca, e quindi io ogni tanto mi intrufolo. Sono argomenti estremamente specifici, per cui noi poveri insegnanti veniamo ad ascoltare e restiamo con la bocca aperta, e non è che capiamo molto. Ma ci sono anche seminari di divulgazione sull'attività scientifica in Trentino, la parte del museo, gli altri ahinoi non lo so.

Aldilà dei seminari le piacerebbe che ci fossero delle sale a tema dedicate alla ricerca scientifica in Trentino?

A me sì, però se diventano troppo specialistiche penso che risultino di difficile accesso, son proprio per specialisti. Qualche pannello giusto per sapere come si svolge la ricerca, di cosa si occupa la fondazione Bruno Kessler, di che cosa si occupa la fondazione Mach, ecc... sarebbe interessante, perché queste fondazioni vengono nominate molto raramente. Sarebbe interessante e utile, sì, ma senza approfondire i campi specifici.

E invece per quanto riguarda informazioni circa la ricerca scientifica condotta in ambito generale, globale, dunque non legate solo alla ricerca che si fa in Trentino o al Museo? Questo le interesserebbe?

Giusto oggi un mio studente mi ha chiesto: come faccio a sapere quali sono le ultime conquiste nel campo dell'astronomia, visto che tutte le volte che faccio una domanda mi rimandano sempre a qualche sito su Yahoo o roba del genere? E io gli ho detto: "Cavoli questa è una bella domanda, vai a chiedere al dott. Lavarian che lavora al Museo e che si occupa del settore astronomia perché io non so indirizzarti". Per cui sarebbe interessante avere almeno un indirizzo al quale riferirsi per poter capire a che punto siamo arrivati, senza fusione a freddo di cui si parlava tanti anni fa è stata messa nel cassetto o non è stata messa nel cassetto. Se ci si sta provando o no. Sarebbe interessante, se qualcuno ha un attimo di curiosità, penso che sarebbe interessante.

E sarebbe anche più interessante rispetto a una dinamica locale, a una ricerca del territorio?

Eh sì, ma dobbiamo togliere qualcosa per aver un aggiornamento? Cioè: chi buttiamo dalla torre? E soprattutto in che campo?

Scienze naturali quindi, i campi propri del museo tridentino, o anche la scienza in generale?

Eh ma ci vorrebbe un museo che si espande su km quadrati di superficie per aver un'informazione completa.

Rimaniamo sulle scienze naturali. Le interesserebbe di più avere informazioni di carattere generale, cioè sulla ricerca che si fa nel mondo (quindi anche ai massimi livelli, ricerca avanzata), oppure su quella che si fa in Trentino?

Ecco, a questo punto credo su quella a livello generale, perché risulta così dispersiva che penso sia utile avere informazioni puntuali a proposito, mentre su quella del Trentino, in base al livello raggiunto, si riuscirebbero a reperire autonomamente informazioni, questa è la mia ipotesi. Però se uno avesse – visto che è troppo dispersivo andare a ricercare a livello mondiale – qualcuno che lo fa per noi e ce lo fa vedere in un museo, sarebbe più comodo per noi pigri.

Quindi, da quello che ho capito, preferisce che il museo parli di una ricerca scientifica generale...

Sì, a che punto siamo con la clonazione, piuttosto che a che punto siamo con la clonazione del melo.

Mentre per quanto riguarda i temi scientifici naturali, o almeno quelli che riguardano la natura, preferisce un approccio più locale?

Sì, più locale... Anche perché penso che se uno soltanto si sposta a Padova, trova lì un museo di scienze naturali di Padova che avrà un approccio analogo e farà vedere, diciamo, le scienze naturali a livello del padovano, per cui per quel che riguarda le scienze naturali è meglio restare a livello locale, perché se si vogliono vedere cose diverse non è poi così difficile spostarsi. Poi chiaramente deserti, foresta pluviale ecc. rimangono nell'immaginario e per quanto un museo possa proporli, penso risultino comunque come qualcosa dell'immaginario, come fossero su un libro o su internet, purtroppo.

Quindi pensa che, piuttosto che un tema scientifico naturalistico in generale, sia più interessanza poter girare per le città e trovare lì qualcosa di locale? Non ho ben capito quest'ultima questione del locale, del fatto che a Trento troviamo la natura di Trento, a Padova quella di Padova, a Verona quella di Verona. Questa situazione l'affascina, dal momento che le permette di girare e quindi di andare a vedere quello che c'è nei vari paesi, oppure è un limite di questi musei?

No, no mi affascina. Perché mi permette di andare, vedere e, così, conoscere... Conoscere sia dal punto di vista museale sia dal punto di vista delle città e dei territori, di guardarmi intorno e di sperimentare il museo anche nel suo radicamento territoriale. Perché è inutile avere delle realtà virtuali che siano la riproposizione di un ambiente, è inutile ricreare un paesaggio in una teca o in un diorama senza poterlo sperimentare realmente, perché un diorama me lo trovo sia su un filmato, me lo posso vedere in internet o alla televisione, ma comunque è un falso. Invece, l'idea di andare proprio lì, sul territorio, e – ad esempio - sperimentare anche una banale laguna, vederla dal vero e dopo magari avere lì un piccolo museo locale, mi dà molte più informazioni e anche la sperimentazione diretta del territorio mi dà molta più soddisfazione.

Grazie mille

Intervista 2 – Studente scuola superiore

Intervistatore: Che scuola fai?

Intervistato: Liceo scientifico Da Vinci, ultimo anno.

Sei già venuto al Museo Tridentino, l'hai già visto una, due volte?

No, svariate volte perché comunque al museo sono sempre passato, per una mostra o per un'altra o con la scuola o per interesse personale. Per esempio quella che c'è ora (mostra sullo spazio, ndr) l'ho vista due volte una con la classe, una volta è venuto mio cugino a trovarmi, quindi per interesse sia mio sia suo l'ho portato a visitare il museo.

Quindi sei venuto con la scuola e con parenti, vieni anche con la famiglia o amici?

Un tempo, sì, con la famiglia però ero piccolo, ormai o con la scuola oppure con amici. Però con amici, sì, è successo.

E con gli amici capita spesso che tu riesca a venire oppure no?

Dipende ovviamente dalla mostra, perché se è qualcosa di molto interessante un gruppo si riesce a trovarlo, se no no. Dipende tutto dall'argomento della mostra al momento ovviamente.

Hai visto anche altri musei?

Negli ultimi tempi no, negli ultimi anni diciamo.

Prima?

Prima non mi ricordo, purtroppo no.

Cosa ti ha spinto, quando non sei venuto con la classe, a venire? Per quali occasioni o per quale interesse sei venuto al museo?

Be', sempre quello che ricordo, questa mostra spaziale, siccome è un argomento che mi ha sempre colpito e sono un fan accanito anche di Star Wars, ad esempio Star Trek e il genere fantasy in generale, comunque lo spazio e le sue enormità, è un argomento molto vasto che ispira proprio curiosità.

E normalmente ti interessa la scienza e la tecnologia?

Sì, per quello sì. Oddio non sono molto portato per la tecnologia però è interessante devo dire.

Mi riesci a fare un esempio, oltre all'ultima mostra e quindi allo spazio, anche di altri interessi scientifici o tecnologici?

Be', negli ultimi tempi ho seguito per esempio le, come si chiamano, gli eventi Apple chiamiamoli, Steve Jobs che ha presentato, che ne so, l'iPhone4, l'iPad. Comunque articoli di ormai moderna tecnologia. Poi altro non mi viene in mente.

Quando sei venuto al museo l'ultima volta – o diciamo in generale: tutte le volte che sei venuto al museo – che cosa ti aspettavi di trovare?

Di solito quando vado a vedere una mostra, che sia d'arte o di scienze non è che mi aspetto, perché comunque c'è la sorpresa, la voglia di sapere, ad esempio non mi preparo prima cercando notizie sull'argomento o cose del genere. Diciamo così: prima vado senza saperne troppo, per non ricevere delusioni di fronte ad aspettative troppo ampie, mi godo la mostra e successivamente o mi documento se la cosa mi ha attirato, sennò la cosa finisce lì.

Approfondiamo questo “finisce lì”. Le volte che sei venuto al museo tridentino sei rimasto più o meno soddisfatto di quello che poi hai trovato? Da quello che ho capito tu comunque sei interessato, vieni per un argomento e poi ti aspetti di avere delle sorprese, delle curiosità che non ti aspettavi precedentemente. Sei rimasto soddisfatto le varie volte?

Parlando della mostra spaziale sì, secondo me è stato trattato bene in modo giusto anche perché indirizzato a tutti, sia a persone che sono culturalmente messe bene, sia a bambini, ragazzi, insomma per tutti. L'ultima volta sono riuscito anche a vedere, siccome c'è un pitone nei piani bassi, sono riuscito anche a vedere come veniva nutrito... mentre mangiava il suo consueto pasto. E quello è stato pure interessante nonostante non rientrasse nella categoria di cose che ero andato a vedere. Quindi sempre buone aspettative mi ha dato.

Bene. Entriamo nel dettaglio di un argomento, parliamo un po' di più di natura, anche in senso generale. Ti piace che al museo si parli della natura del trentino?

Natura nel trentino, territorio insomma?

Sì.

Io ricordo che alle scuole medie avevo fatto tutto un lavoro ampio riguardante tutto il trentino sia in maniera storica, di conseguenza territoriale, poiché tutta la natura circostante non è che risalga... ad esempio gli alberi io ho studiato, attraverso gli studi ho scoperto che tutta la natura che ci circonda è stata impiantata... non ha nemmeno un secolo, perché già la prima guerra mondiale era tutto brullo come paesaggio, per cui è sempre stato interessante. Qualche volta sono venuto qui a seguire delle conferenze che si tengono nei sotterranei. Era sui movimenti sismici, quando parlavano molto de L'Aquila e dei movimenti tellurici e quello è pure stato interessante, perché la natura è un po' qualcosa di inspiegabile, quindi mi attira alquanto.

Quindi la natura ti attira per quale motivo? Slegato al Museo, la natura del trentino quindi le valli, gli ambienti che si possono trovare in trentino gli animali, ecc... ti interessano, hai un interesse verso la natura?

Quella del Trentino no, è una cosa a livello generale, o comprende tutto o non comprende niente. Perché se proprio devo pensare alla natura del Trentino, quello che mi viene in mente è questo fatto della prima guerra mondiale e poi basta. Altre curiosità non mi suscita. Sul livello generale, questo sì.

Sempre parlando del museo, pensi che attraverso il museo tu conosca meglio la natura del trentino?

Questo non lo so perché comunque mostre riguardanti la natura che ci circonda, in senso stretto del Trentino, non le ho seguite, quindi proprio non saprei.

Della natura in generale, quindi non quella legata al trentino, cosa ti interessa in particolare?

Mi intrigano molto i fattori improbabili, come terremoti, disgrazie le chiamerebbero, tifoni, cose del genere, perché comunque sono tutti fatti matematici della natura. Si dice che per ogni cosa che succede c'è una formula matematica. Tutto succede secondo una logica, che può essere intesa. Questa è una cosa che mi ispira molto. Poi per il resto nient'altro comunque. È questo fatto proprio di curiosità scientifica, la chiamerei, perché è legata più alla matematica più che alla scienza stessa.

Se tu riuscissi a focalizzarti proprio su un argomento, aldilà delle catastrofi naturali, un argomento che ti interessa o anche una tipologia di catastrofe?

La prima cosa che mi viene in mente sono sempre i terremoti perché ho sentito anche ultimamente dalle televisioni e cose del genere, che la gente è piuttosto ignorante in queste cose. Tutti si preoccupano per una scossa che è successa una volta e ha causato un po' di vittime, quando poi, entrando più nell'argomento, ho capito, anzi sono venuto a conoscenza che durante l'anno ci sono migliaia di terremoti che vengono scatenati lungo tutta la penisola, quindi è da ignoranti dire è successo un terremoto, quando poi in realtà tutta la terra in fin fine si muove. Questo fatto mi è un po' rimasto dentro, impresso.

Cosa ti aspetti di più dal museo tridentino, che parli di natura locale con temi locali oppure che parli di più approfondendo temi generali?

Ma io penso che dovrebbe essere una cosa piuttosto equilibrata. Sia dell'uno, sia dell'altro. Non importa in quale misura, dipende ovviamente dai temi che si vuole trattare. Se si tratta qualcosa che c'entra con la natura in generale e il territorio circostante lo si fa anche rientrare e le due cose possono combaciare. Se ovviamente si tratta di un argomento come la mostra spaziale che con il Trentino non ha molto con cui condividere, allora no. Insomma sono scelte che si fanno.

Riesci a farmi un esempio di questo equilibrio che ci vorrebbe? Riesci a trovare un argomento?

In comune, il generale e lo specifico mi viene in mente sempre e solo la natura per ora. Poi ovviamente ci potrebbero essere altri argomenti come meteorologia. Oppure non saprei. Perché certi temi non possono essere trattati in modo specifico, perché sarebbe una cosa riduttiva parlare di un singolo fenomeno invece che di tutto il contesto in cui dovrebbe venir trattato.

E per quanto ti riguarda di cosa preferiresti che si parlasse di più? Che il museo parlasse di un argomento naturale partendo e approfondendo il lato locale di questo argomento scientifico, oppure invece parlandone in maniera generale?

Secondo la mia opinione, il fatto dovrebbe partire sempre dal lato generale, perché si inizia dal generale poi, se si può, si entra nello specifico nel museo, se no si può anche trattare da soli. C'entra comunque la curiosità personale. Uno deve sapere scegliere, deve sapere cosa piace e cosa no. Rientra comunque nel singolo. Il Museo deve solamente cercare di contattare più persone possibili per trasmettere queste conoscenze e secondo me lo fa nel modo giusto per ora.

E nello specifico, dicevi che cambia da persona a persona, nel tuo caso cosa preferisci? Ti faccio un esempio così proviamo a focalizzare un po' meglio. Dell'orso bruno, che è un argomento di carattere naturale o naturalistico, tu preferiresti che se ne parlasse partendo dal ripopolamento in trentino o preferiresti che se ne parlasse in generale, parlando dell'animale, parlando di altri casi diversi nel mondo? Cosa preferiresti?

Di sicuro la seconda. Perché comunque del ripopolamento in Trentino sinceramente poco mi interessa. Del fatto proprio generale, che ne so, luogo in cui vive, habitat. Un po' di tutto, in generale però. Non è un caso che mi viene in mente da specificarlo, perché di curiosità a livello locale proprio zero.

Quindi tu dici se ho capito bene: è una cosa che non interesserebbe a livello locale. Può interessare invece se uno amplia l'argomento e quindi ha più cose da poter dire?

Esatto. Quello di sicuro. Si può sempre inserirlo, ma non proprio come inizio, casomai inserirlo in mezzo al contesto che si sta trattando, alla fine dicendo "anche in trentino c'è un ripopolamento degli orsi". Poi per il resto è una notizia come un'altra.

Riusciresti a farmi un altro esempio di un argomento che se fosse trattato in modo generale, basterebbe un accenno al locale?

Adesso mi viene da pensare a tutta la natura e tutte le specie animali. Quello potrebbe essere. Casomai anche sulla natura dei fiumi, considerando che qui c'è l'Adige. Potrebbe essere sul tema generale, per poi rientrare sullo specifico, se a uno interessa. Se non proprio anche a livello storico mi viene da pensare. Alcune popolazioni che sono venute,

passate, si potrebbe pensare prima al caso generale e poi a quello specifico, ma sempre se uno vuole trattare quell'argomento. Dipende appunto da persona a persona.

A te nello specifico interessano gli animali e gli ambienti in cui vivono?

Secondo me è una cosa importante da sapere. Perché ti fa sapere il carattere, l'evoluzione chiamiamola, insomma sono delle notizie importanti per conoscere bene un determinato argomento. Secondo me bisognerebbe saperlo comunque.

Aldilà del bisognerebbe saperlo, intendevo: proprio a te nello specifico interessano?

Sì, sì, a me, sì.

Preferiresti che al Museo Tridentino si parlasse solo di ambienti alpini o preferiresti anche che si parlasse di ambienti e animali in generale, quindi anche ambienti e animali diversi da quelli alpini?

Sarebbe bello se ci fosse appunto un equilibrio tra le due cose: un po' sull'ambiente alpino che ci circonda (è sempre presente, quindi è un po' d'obbligo parlarne), per poi comunque lasciare intravedere altre soluzioni, altre alternative, cioè altri ambienti. Mi viene in mente quello del Sahara. Un deserto che con noi non ha niente a che vedere, però è interessante un po' per la conoscenza a livello locale. Non si può essere chiusi nel proprio mondo. Bisogna vedere anche ciò che ci circonda.

Come preferiresti che il museo affrontasse i temi scientifici? Come ti piacerebbe vederli affrontati?

Come li sta trattando ora è molto buono come metodo. Perché alla fin fine ci sono molti esperimentini da fare e la mano pratica aiuta un sacco l'intelletto a capire l'argomento. Poi mi viene da dire, è il metodo Piero Angela alla fin fine. Far vedere e far provare anche.

Tu intendi i laboratori, quindi quando vieni con la classe, oppure qualcosa di diverso?

No, no. Proprio la mostra in quanto tale. Ad esempio per far vedere le distorsioni spaziotemporali che ci sono nello spazio è stato allestito un bellissimo aggeggino di forma ovale con cui si possono abbassare tre diversi spazi, e poi farci muovere delle biglie dentro, per vedere così attraverso questi "centri di gravità" come si muovono le biglie, insomma come se fossero pianeti o asteroidi o altra roba.

Quindi ameresti che venissero affrontati i temi scientifici però in maniera più interattiva?

Sì, anche perché appunto non si può pensare che solo una certa elite culturale vada al museo a seguire queste mostre. Sono soprattutto bambini che vogliono imparare. Persone che non hanno magari avuto l'opportunità di studiare. Hanno questa curiosità, ma non hanno i mezzi per poter accedere a queste conoscenze. Quindi il museo deve dare una chance a tutti di poter imparare, magari divertendosi che è la cosa migliore.

Quindi tu vieni al museo perché ti incuriosisce un argomento o casomai perché vuoi semplicemente passare un pomeriggio piacevole, una domenica piacevole?

Se avessi tanto tempo a disposizione magari qualche pomeriggio lo passerei anche. Però poiché non ho molto tempo libero, più che altro è la prima scelta, cioè c'è un argomento che mi piace e mi ritaglia uno spazio di tempo in cui andare a vedere com'è.

All'interno del museo preferiresti che si parlasse dei temi scientifici tentando sempre e comunque di proporli in maniera familiare, quindi partendo dal locale o preferiresti che al museo tridentino si affrontassero di più i temi scientifici di dibattito generale, anche nazionale o globale?

Secondo me dovrebbe esserci una sorta di equilibrio, cioè tanto deve essere del luogo quanto dell'esterno. Dipende da chi allestisce le mostre, però la scelta dovrebbe ricadere su questo. Comunque qualcosa che interessi, non ad esempio che ne so la vita delle foche da qualche parte, ma qualcosa di più interessante.

Quindi se dovessi allestire tu una mostra su un tema naturalistico, come l'allestiresti? Cosa vorresti che ci fosse dentro?

A pensarci così subito mi verrebbe da pensare ovviamente qualcosa di interattivo, magari... documentari no, quelli sarebbero da vedersi durante una, come si chiama... (pausa), cioè in televisione. Come se fosse ad esempio Super Quark o qualcos'altro. Poi, non saprei, dovrei documentarmi... Magari chiedere a più persone varie opinioni, non mettere solo in conto la mia idea.

Per quanto riguarda l'interattività preferiresti un'interattività digitale, quindi con l'Ipad o con tecnologie di un certo tipo, oppure preferiresti un'interazione più manuale su oggetti fisici?

Ma credo che anche qua ci dovrebbe essere una sorta di equilibrio. Perché ok la tecnologia ormai è ovunque, quindi fa comunque bene utilizzare o imparare a utilizzare che ne so un computer o qualcos'altro al museo. Può essere divertente, non lo so. Ovviamente se ci fosse qualcosa di manuale sarebbe molto molto bello, perché una persona riesce a toccare proprio con le sue mani questo esperimento. Riuscire a capire proprio con le sue mani come fare. Credo sia una cosa piuttosto importante.

Hai già sentito molti esperti e hai già una buona e sufficiente preparazione, se tu dovessi allestire una sala tu da cosa partiresti? Da un argomento locale per attirare l'attenzione, per richiamare la gente del posto, oppure lo lasceresti per ultimo?

Ovviamente dipende dall'argomento, però se è qualcosa che è proprio insito nelle radici del luogo, magari lo si potrebbe inserire anche all'inizio. Se invece è qualcosa di marginale, lo si potrebbe inserire proprio come curiosità alla fine. Non mi viene in mente niente, però.

Proviamo a fare un esempio: i rifiuti. Come affronteresti in una ipotetica sala, o anche come vorresti poi che fosse una sala del museo che tu vai a vedere: vorresti che iniziasse a parlare dei rifiuti di Trento o che parlasse dei rifiuti del mondo e che poi, non so, arrivasse allo smaltimento? Da che cosa vorresti partire?

Io vorrei partire da come vengono classificati i rifiuti, più che parlare dei rifiuti di Trento in quanto tali, i rifiuti di tutto il mondo è un argomento che è quasi trattabile, perché a qualcuno possono interessare i tipi di rifiuti e come vengono smaltiti, non la loro storia, che tipo di rifiuto noi generiamo, cose del genere. Poi magari dipende da rifiuto a rifiuto perché credo che i rifiuti tossici, quelli interessino un po' tutti, variano molto nella natura, però non saprei.

Tu non parleresti dei rifiuti di Trento, o almeno, se tu ti trovassi di fronte una sala che parla dei rifiuti di Trento, dello smaltimento, ecc e invece una sala che ne parla in ambito generale, qual è delle due quella che ti interesserebbe di più? A te personalmente.

Io presumo che andrei in quella generale, perché comunque la situazione di Trento dovrebbe rientrare teoricamente in quella generale e se poi dopo voglio saperne di più sui rifiuti di Trento cambio sala e rientro nell'altra. La prima scelta cadrebbe su quello generale.

Cambiando leggermente argomento, ma rimanendo sempre su questo filo conduttore. Per quanto riguarda invece la ricerca scientifica, tu all'interno del museo sei riuscito a trovare delle informazioni riguardo alla ricerca scientifica che si svolge in Trentino?

Be', non mi ricordo, ma avendo girato un po' il Trentino sono andato agli osservatori, però non mi viene in mente se qua al museo c'era qualche rimando o qualcosa del genere. Anche perché oltre agli osservatori sono stato su all'istituto di ricerca su a Povo, poi magari si coprono un po' le informazioni che mi ricordo.

Ti piacerebbe saperne di più? Ti piacerebbe che il museo parlasse di più della ricerca scientifica del trentino?

E' sempre una curiosità che farebbe piacere soddisfare, anche perché non si può ricercare tutto in ogni singola parte. Potrebbe essere utile sapere che qui in trentino si ricerca una determinata cosa e invece da un'altra parte, insomma in tutto il resto del mondo si ricerca il resto. Insomma il trentino si è specializzato in quella cosa, in quella facoltà.

Invece hai trovato delle informazioni che riguardassero la ricerca scientifica in generale all'interno del museo?

Questo pure non lo so. Non mi ricordo, poi magari c'ho pensieri confusi. Questo proprio no, non saprei.

Comunque ti interesserebbe saperne di più della ricerca scientifica in generale all'interno del museo?

Quello sì. Cioè se c'entra sempre con argomenti interessanti, sì. Se no potrebbe anche essere un argomento che potrebbe essere trascurato. Ad esempio io ho passato un po' di tempo a fare uno stage al centro di ricerca, all'Irst. E lì c'erano i ricercatori che mi dicevano non fare il ricercatore, perché qua in Italia è un po' impossibile fare il ricercatore. E lì comunque hanno tolto un po' la voglia di capire un po' come funziona la ricerca scientifica dalle nostre parti, poi il trentino è diverso rispetto a tutta Italia, però credo che la faccenda sia un po' la stessa su tutta la penisola.

Al di là della ricerca scientifica in sé come entità, c'è un argomento di ricerca in ambito naturalistico o che riguardi la natura che ti interessa, o che in qualche modo ti ricordi di aver trovato al museo o che ti interesserebbe vedere al museo?

Che ho visto al museo, non mi ricordo. Però adesso c'è l'argomento del giorno, cioè un po' attuale, è comunque quello delle fonti di energia rinnovabili, quindi quello sarebbe interessante in una ipotetica mostra che si potrebbe fare. Che devo dire che sarebbe interessante, non so se qua al museo ne hanno mai parlato. Può darsi, però ora non mi ricordo, però credo sia una cosa interessante che dovrebbe essere comunque resa nota a tutti, perché è un fatto che riguarda tutti.

Ti interebbe che si parlasse di fonti rinnovabili, fonti energetiche, in maniera generale, quindi la ricerca scientifica sulle fonti rinnovabili in maniera generale o preferiresti che si parlasse della ricerca scientifica sulle fonti rinnovabili che si fa in trentino?

Ovviamente prima di tutto il generale, poi si potrebbe dire che in Trentino, ad esempio, c'è una centrale idroelettrica, lo so perché ci sono stato una volta ed è interessante. Quella è interessante sapere come funziona perché alla fin fine con l'energia dell'acqua si riesce a ricavare energia elettrica. Ovviamente poi è più un fattore generale perché qua in Trentino siamo chiusi dalle montagne, quindi c'è poco posto dove ricercare in maniera pratica. Per cui penso che il generale sia più interessante, per poi entrare nello specifico, dicendo qui in Trentino si ricerca questo e si cerca di migliorarlo.

Se ho capito bene, tu partiresti sempre e comunque dal generale per attirare l'interesse e poi dopo inseriresti il particolare, il locale?

Esatto, sì.

Questo perché pensi che il generale possa interessare molte più persone o perché in particolare interessa di più te saperlo in generale e casomai soddisfare una semplice curiosità sul Trentino?

Questo è come lo penso io, a me interesserebbe più in generale. Poi, il generale potrebbe servire anche per richiamare gente, perché se uno vuole sapere di più si fa una ricerca, si documenta, cioè il museo deve dare solo una prima spinta, poi è la curiosità personale che deve prendere il suo posto.

Va bene. Grazie mille.

Intervista 3 – Studente scuola superiore

Intervistatore: Che scuola frequenti?

Intervistato: Il liceo scientifico Galilei a Trento

Quante volte sei venuto al museo tridentino?

Sono venuto parecchie volte quando ero più piccolo, ovviamente mi ci portava il nonno, mi piaceva molto. Adesso è da qualche anno, 2-3 anni che non venivo. Infatti ho visto parecchi cambiamenti dall'ultima volta. Diciamo una quindicina-ventina di volte.

E con chi sei venuto in queste 15-20 volte?

Di solito con il nonno, con famigliari diciamo, e con un esperto di insetti.

E come mai? È tuo nonno che è l'esperto di insetti?

No, è un nostro amico di famiglia. Io da piccolo ero parecchio appassionato di insetti, e così mi portava, mi ha portato 2 volte qui. Mi spiegava un po' di cose e io gli facevo le solite 300 domande. E lui cercava di rispondermi in modo esauriente.

E oltre che con la famiglia sei venuto anche con altre persone, in altro modo?

L'ultima volta sono venuto qua con un mio amico.

Con la scuola sei mai venuto?

Sì, con la scuola. Siamo venuti più che altro non per la parte permanente, ma per i percorsi temporanei. Siamo venuti per quello del legno del bosco. Poi non mi ricordo perché la maggior parte delle volte è stata parecchi anni fa. Non mi ricordo bene.

Tu hai visitato anche altri musei scientifici? Te ne ricordi qualcuno in particolare?

British Museum a Londra. Ho visitato solo questi due.

Quando sei venuto a visitare il museo, per quale motivo sei venuto?

Dici l'ultima volta?

Ma anche in generale.

Per l'interesse per gli animali. Ero parecchio interessato, mi piaceva vedere gli animali. Anche perché una volta il museo, la parte permanente, era molto più espositiva. Adesso è molto più didattica. Una volta si vedevano proprio le vetrine bianche, con lo sfondo bianco, e gli animali in ciascuna. E mi piaceva proprio guardare gli animali. Non è che leggessi tanto.

Questo quando venivi con la famiglia. Se vieni con gli amici la motivazione è la stessa?

Sì.

Normalmente ti interessa anche la scienza e la tecnologia in generale, sono argomenti che ti interessano quelli scientifici?

Gli argomenti scientifici mi interessano, ma non sono un appassionato. Mi interessa approfondire certe branche specifiche. Con una visione generale, come viene trattata a scuola, è difficile riuscire a interessarsi veramente.

Al di là della scuola hai un interesse per qualche argomento scientifico o tecnologico?

Interesse, intendi dire concreto oppure un semplice interesse?

Sì, un interesse.

Sì, una passione molto banale per la natura in generale. Mi interessano molto i processi evolutivi degli animali. Di fatti mi è piaciuta molto la parte sui crani, in cui si riescono a distinguere certe particolarità, utili a capire come mai si è dovuta evolvere per avere questa struttura.

Quando sei venuto al museo che cosa ti aspettavi di vedere? Che cosa avresti voluto vedere al museo? Che aspettative avevi?

Avrei voluto vedere gli animali nudi e crudi, ma questo proprio personalmente. Magari qualche riferimento all'habitat, all'alimentazione, al comportamento. Però una cosa strettamente espositiva. Adesso infatti c'è l'ambiente con vari animali nello stesso ambiente, magari non riesci a distinguerli bene, tra l'altro non so se per un problema di fondi o di reperibilità ci sono parecchi animali finti, non me ne ero mai reso conto. Comunque mi aspetto di poterli vedere da vicino, osservare. Perché d'altronde le cose che vedi qui non è che le puoi vedere, o vai su internet e digiti libellula.

Quindi in generale sei rimasto soddisfatto di quello che hai trovato, che era mostrato al museo? Preferivi una versione precedente?

Sì, come ho detto, mi ha interessato molto questa parte nuova che hanno fatto sui crani ecc... Infatti mi sarebbe piaciuto che fosse stata più ampia. Erano molto belli, però era una saletta molto ristretta. Mi piaceva molto di più come erano esposte prima. Anche, per dirti nello specifico, la sala degli insetti, non so se è quella dove adesso tengono gli animali vivi, era proprio una camera, una sala, dove c'era la vetrina con tutti gli insetti, potevi guardare ciascuno. Adesso c'è la montagna, le varie altitudini, gli insetti che si trovano nel bosco o qualcos'altro, comunque preferivo com'erano esposti prima.

Quindi in negativo o anche in positivo ti ricordi una cosa in particolare oltre alla disposizione? Be', in positivo l'hai già detto, i crani. Una cosa in negativo allora, adesso o anche prima che in realtà non ti è piaciuta.

Gli animali finti mi hanno lasciato parecchio sconcertato. Anche i pesci, non so perché. Probabilmente anche i pesci per conservazione, per problemi di conservazione. Anche la parte sui minerali: adesso, sai, ci sono tutti quei cassettini che tu guardi, cioè è molto poco espositiva, è molto più che altro per la scuola. Tu puoi andare lì a studiare l'argomento: "Allora, adesso apriamo il cassetto". Però io dico questo appunto da persona che è interessata a guardare semplicemente le cose al museo. È dedicata alla fine una stanzetta ai minerali, in quello che ho visto. Altra cosa che piace a me sono i minerali. Mi piacerebbe poterli vedere, ciascuno confrontarli. È difficile confrontarli guardando, avere un'idea globale avendone a disposizione, cioè vedendone solo pochi per volta.

Cioè tu vorresti confrontare vari minerali tra di loro?

Sì, vedendoli tutti quanti, proprio avendoli sott'occhio.

All'interno del museo ti piace che si parli della natura del Trentino?

Sì, sì mi piace. Perché non so. Se si parla della natura del Trentino si parla anche non solo della natura in generale, ma si parla proprio... tu intendevi sul bosco?

No, in generale ti piace che il museo parli della natura del Trentino?

Be', sarebbe troppo dispersivo... si divagherebbe troppo a parlare della natura solo in generale... cioè sarebbe in un certo senso fuori luogo non soffermarsi sulla natura del Trentino. Io credo che ogni museo dovrebbe avere dei riferimenti all'ambiente dove si trova.

A te interessa qualcosa in particolare sulla natura del Trentino che vorresti che al museo avesse il suo spazio?

Non ho visto un'area micologica, poi forse non ho guardato bene. Poi non ho neanche visto se c'è una classificazione, distinzione, tra i minerali normali, cioè non tra i minerali normali, i minerali che possiamo trovare qua in Trentino, cioè come all'incrocio tra val dei Manzi, Dolomiti e robe varie. Non ho visto se c'è una distinzione... non so come dire, non ho visto se si distinguono i minerali che possiamo trovare anche qua in Trentino dalle altre parti per dare un'idea.

Ti interessa la natura del Trentino, ti interessa di più di quella globale?

Mi interessa dal punto di vista pratico. Mi piace girare, mi piace passeggiare nei boschi, mi piace andare per funghi, mi piace camminare in montagna, quello mi piace. Poi non saprei bene come trasporre questo interesse all'interno del museo. Sono molto poco indicato per dare un consiglio di questo genere.

Ma pensi che attraverso il museo puoi conoscere meglio la natura del Trentino? O pensi di conoscerla meglio tu in particolare attraverso il museo?

Il museo è un mezzo come altri, un mezzo per eccellenza per riuscire a conoscere anche la natura del Trentino. Ovviamente tu devi venire qua e voler fare questo tipo di percorso, cioè deve essere una passione... perché il museo può fare quello che vuole, però deve renderlo prima di tutto pubblico nel senso che la gente deve sapere che nel museo si tratta, ci si sofferma su questo tipo di informazioni, quindi ovviamente ci saranno le persone interessate, che poi possono informarsi, e naturalmente il museo a quelle persone interessate può sicuramente dare un aiuto.

Ma tu pensi che le visite che hai fatto al museo ti abbiano aiutato meglio appunto nelle tue escursioni, gite o per conoscere meglio la natura che ti circonda?

Finora non tantissimo. Più che altro, essendo io da piccolo appassionato di animalotti, insettini e robe varie, andando al museo ho potuto ritrovare, collegare, dire ah questo l'ho già visto, era di grande soddisfazione. Se questo fosse possibile anche per la natura del Trentino in generale sarebbe una buona cosa.

Se invece spostiamo la natura in generale, ti interessa anche quella? Ti interessano anche gli argomenti legati alla natura in generale, nel mondo?

Certamente mi interesserebbe approfondire. Nel senso, mi interessa, se ci fosse un'attenzione anche per la natura in generale sarebbe... perché per me la gente è interessata più alla natura in generale che alla natura specifica del Trentino. Io sono interessato sia alla natura del Trentino che in generale, non faccio particolari distinzioni.

Mi riesci a fare un esempio di tutti e due? Una cosa che ti interessa in generale, nella natura globale, e una che ti interessa nella natura, negli ambienti naturali trentini.

La natura negli ambienti naturali trentini, mi interessa il bosco e questo sistema, cioè proprio come ambiente, come ambiente a se stante, il bosco come ecosistema mi interessa. Tutte le parti da cui è costituito, come interagiscono tra di loro, come il bosco riesce a mantenersi da solo appunto, i boschi del Trentino in particolare. Questo era la natura del Trentino. La natura in generale, non so, adesso non mi viene in mente. Ci son davvero tante cose.

No, ma immagino.

Una cosa che vorrei... (pausa)

Una cosa che vorresti?

Una parte riservata agli ambienti, ai vari ambienti, ai vari ecosistemi, il deserto, la giungla, alle aree delle Terra, non strettamente dal punto di vista della fauna, quindi non solo animali, proprio l'ambiente in generale, come cambiano da uno all'altro ciascuno da poter osservare con qualche tipo di...

Quindi se ho capito bene, tu preferiresti che al museo si parlasse di più degli ambienti in generale, delle varie tipologie di ambiente nel mondo piuttosto che degli ambienti alpini, del Trentino in particolare?

Non proprio, ci dovrebbe essere un equilibrio, metà e metà. Ovviamente essendoci metà e metà, metà gli ambienti di tutto il mondo e metà il Trentino, il Trentino ovviamente ha una parte decisamente più consistente però non vorrei che prevalesse... preferirei appunto che fosse metà incentrato proprio sul Trentino, parte alpina tridentina e metà in generale.

A te quale delle due parti ti invoglierebbe di più a venire al museo?

Ora come ora la parte globale, cioè perché sul Trentino posso dire di essere personalmente già più interessato da quel punto di vista. Riguardo alla zona in cui vivo, in cui posso camminare, in cui posso guardare, ho più informazioni, ho più accesso alle informazioni sulla mia zona che sul resto del mondo, quindi se ci fosse... cioè non sarebbe... io preferirei la parte globale. (pausa) Da venire a vedere adesso. Se mi dicessero domani puoi scegliere o uno o l'altro...

Quindi che cosa ti aspetti dal museo? Che si parlasse di più di natura locale o di natura generale?

Ma di natura in generale ovviamente. Perché natura locale è un punto, generale sono centinaia in confronto. Quindi ovviamente se vuoi dedicare la stessa attenzione dovresti parlare di più di natura globale perché poi puoi lo stesso collegarti alla natura della zona.

Per capire meglio, posso farti un esempio? L'esempio è quello dell'orso bruno: preferiresti che si parlasse di orso bruno partendo dal ripopolamento in Trentino o preferiresti che si parlasse di orso bruno in ambito generale con diversi casi nel mondo e anche sull'animale?

E se ci fosse invece un confronto tra la ripopolazione in Trentino e l'orso bruno in Trentino o anche la specie e l'orso in generale? Se ci fosse un confronto tra l'ambito globale e nel nostro ambito sarebbe meglio... cioè invece che per forza scegliere si potrebbe tenere entrambi, cioè non mi sembra così difficile da attuare. Riuscire a far combaciare le due cose. Cioè un confronto tra l'orso in Trentino, tra la popolazione, tra come sta avvenendo, tra come era una volta e l'orso in generale, ovviamente approfondendo di più in questo caso.

Approfondendo di più però l'orso del Trentino?

Sì ovviamente, cioè in ambito generale parlare dell'orso... cioè parlare dell'orso, non parlare di cosa si fa all'orso, cosa sta facendo l'orso, cosa sta succedendo. Soffermarsi di più sulla situazione dell'orso in ambito trentino.

Riesci a farmi un esempio diverso dall'orso di una cosa che ti piacerebbe diciamo grosso modo approfondita o mostrata dal museo in questo modo? Un altro esempio di questo confronto che tu vorresti su un altro argomento scientifico in generale.

Sempre magari per la fascia ecologica poter avere un confronto sui funghi che ci sono qui a Trento, i funghi che possiamo trovare nella nostra zona, sui funghi che si possono trovare nel deserto del Tibet, da qualcun'altra parte che c'è magari un percorso appunto più approfondito sui nostri per avvicinare magari qualcuno che non è interessato, e poi una spiegazione delle curiosità... perché ovviamente i funghi che conosciamo qua non sono tutti, proprio parlando dei funghi. Un percorso più incentrato sulle varie specie di funghi, sui tipi di funghi, sui funghi nostrani ecc. ecc., e poi collegarlo anche ai funghi che non sono conosciuti qua, che non si trovano qui, altre tipologie di funghi, che casomai qualcuno non lo sapeva.

A te personalmente come piacerebbe che venissero affrontati i temi scientifici all'interno del museo, in un modo più familiare partendo sempre dal locale, un grande approfondimento sul locale e piccole cose di natura generale

oppure preferiresti partire dal globale, dal generale, per poi parlare di piccole cose trentine, piccole cose locali di Trento o del trentino?

Per me si potrebbe partire dal globale anche se non approfondendolo così tanto, d'altronde non è possibile, se no si andrebbe a escludere il locale. Partire appunto dal globale e dopo collegarlo con il locale, soffermandosi però sul locale. Cioè ci dovrebbe essere proprio una presentazione complessiva, poi... non so se...

E pensi che questa tipologia di presentazione ti incuriosisca? Partire da una piccola presentazione generale per poi parlare approfonditamente del Trentino...

Piccola si intende meno approfondita, non volevo dire più piccola. La gente, posso parlare della gente? Una persona arriva, vede il particolare, il particolare, non so, tema che poi si può porre la domanda ma qui come, com'è qui. E allora ci può essere un percorso dedicato proprio all'ambito locale.

Nella parte del museo ideale, riesci a darmi due pesi rispetto a queste due cose? Cosa vorresti rispetto a un 100%, tu vorresti quanto di locale e quanto di globale in percentuale?

Ti posso fare un esempio parlando dell'orso bruno, come hai detto te così magari...? Una persona entra nella sala dove può vedere i vari habitat, non è necessario che veda proprio gli orsi, in cui si parla in ogni caso di tanti vari tipi di orsi, il loro habitat, le differenze tra uno e l'altro, di cosa si nutrono, ecc... sull'orso nostro, cioè sull'orso bruno, essendo che è un argomento più locale una descrizione maggiore, una maggiore attenzione, capito? Cioè può essere anche che ci siano più riferimenti globali, ma quella cosa maggiormente approfondita, cioè uno può guardarsi intorno, poi per curiosità voler entrare in una sala di un museo, voler vedere tutte le cose relative all'argomento poi potermi soffermare su una cosa che riguarda il nostro ambiente locale.

Quindi facendo una stima circa?

Locale e globale in percentuale? Eh perché è una stima su due piani, uno è lo spazio fisico di quanto vien dedicato..

No, be', al di là di queste cose, quanto tu vorresti che venisse dedicato? Quanto vorresti che venisse dedicato al generale e quanto al locale?

Un 60-40, nel senso un 60 per tutto il globale che comunque è poco, approfondendo si potrebbe tirare fuori molto di più. E un 40%, 35-40%, dedicato al locale. Come percentuale non sembra però è tanto un 40% dedicato...

In pratica se ho ben capito in un 100% di spazio che tu hai dedicheresti un 60% circa a un argomento in particolare, abbiamo parlato dell'orso, ma potrebbero essere degli altri, funghi, insetti, ecc partiresti sempre da una tipologia globale e poi il restante 30-40% in specifiche locali.

Sì, esattamente.

Cambiamo un po' argomento sempre rimanendo con una sorta di filo conduttore. Per quanto riguarda la ricerca scientifica tu nelle tue visite al museo hai trovato delle informazioni che riguardassero la ricerca scientifica che si svolge in Trentino o all'interno del museo?

Oddio... sì, anche con le attività che ho fatto col museo di Scienze Naturali sulla fauna e la flora dei fiumi. Laboratori ed esperimenti sul campo. Però non mi ricordo bene la domanda.

Al di là dei laboratori che hai fatto sei riuscito a trovare delle informazioni che anche ti potessero interessare sulla ricerca scientifica che si svolge in Trentino?

Che si svolge in Trentino?

Sì, o al museo anche.

ehm. No, probabilmente è stato solo per una mancanza di attenzione, cioè non lo posso dire.

Di questo argomento, cioè della ricerca scientifica che si fa al museo o anche in Trentino, ti piacerebbe saperne di più? Ti interesserebbe saperne di più? In ambito chiaramente naturalistico-scientifico.

Sì, sì. Ci potrebbe essere anche lì un collegamento tra il lavoro che fa il museo o la ricerca che si fa in Trentino, cioè un collegamento tra il lavoro che viene fatto dal museo e dalla ricerca in Trentino e le cose esposte. Su un tema si potrebbe, cioè ci potrebbero essere dei riferimenti delle attività, dei percorsi, qualcosa del genere che colleghi il lavoro che stanno facendo qui che viene fatto ai temi proposti al museo.

Sì, riguardo anche a una sala o delle mostre, ti piacerebbe, a te interesserebbe proprio sapere, vedere una sala su delle ricerche scientifiche che si fanno in quel museo?

A me sì, però mi sembra che sia una cosa poco condivisa. Io credo di parlare per me e per poche persone. Questo è quello che penso io. Può darsi che come sala venga un attimino guardata, cioè proprio sbirciata. Per me sì sarebbe interessante vedere questo collegamento. E non penso che in generale avrebbe così tanto successo.

E invece hai trovato informazioni sulla ricerca scientifica in generale?

Più che altro nei percorsi temporanei... cioè non ne ho trovata molta, non ho trovato molti riferimenti sulla ricerca scientifica. Ho trovato nei percorsi temporanei che però non è strettamente del Trentino, è molto più globale. No, può darsi anche...

Può darsi...?

No, nel senso può darsi anche che non li ho, non siano stati citati esplicitamente questi riferimenti perché io non ci ho fatto caso. Cioè non ne ho trovati particolarmente, poi può darsi anche che...

E ti piacerebbe che però fossero esplicitati meglio? Ti piacerebbe saperne anche di più della ricerca scientifica che si fa nel mondo?

Sì, ovviamente se fossero esplicitati meglio, se si potesse proprio dire stiamo parlando di questo, questo è quello che stiamo facendo, questo è quello che viene fatto, sì mi interesserebbe.

Riesci a trovare un argomento che secondo te potrebbe interessarti molto da questo punto di vista della ricerca scientifica? Che riguardi la natura, diciamo?

Strettamente la natura?

La natura in generale, si può andare dalla biologia dalle scienze naturali...

Ma stiamo parlando in generale o del Trentino?

Una ricerca scientifica globale. Se hai un esempio relativo al Trentino, invece, va benissimo.

No, no (risata) Mi spiace.

Potrebbe essere qualche riferimento alla ricerca contro le malattie. Però deve essere davvero fatta molto bene, sia per riuscire a interessare... che comunque dovrebbe essere una cosa che dovrebbe interessare. Sì, una sala, un percorso che dia delle informazioni sulla ricerca in ambito globale, come dici tu, sulle malattie in generale, sulle malattie perché ce n'è da dire. Quello a me interesserebbe moltissimo. Tu stai chiedendo solo a me e io effettivamente non so come potrebbe essere concepito da altre persone.

E cosa ti interesserebbe di più? Che si parlasse della ricerca scientifica in generale delle malattie o anche di altre cose o della ricerca scientifica del Trentino che si fa in Trentino?

Per me anche qui preferirei come mia esigenza avere una visione globale e poi nello specifico. Non so, io preferirei così. Dovere prima avere un'idea generale e poi un approfondimento su quello che si sta facendo in Trentino. Può darsi che dopo che uno si è guardato un po' intorno ha voglia anche dal punto di vista locale, e si chiede "ma noi cosa stiamo facendo?".

Quindi se ho capito bene anche in questo caso per quanto riguarda la ricerca scientifica partire dal globale, per così dire... Ma partire dal globale perché a te interessa di più il globale?

no, io lo considero più che altro un percorso mentale di interesse, che io farei così per potere interessare. Sì, io lo considero proprio un processo mentale: prima venire attratto dall'argomento trattato in generale, e poi volermi interessare a qualcosa più sullo specifico che mi riguarda più da vicino, per quello.

Intervista 4 – Professore di scienze – scuola media

Intervistatore: Dove insegna e che cosa insegna?

Io insegno in un istituto comprensivo, se vuole sapere anche quale, l'istituto comprensivo Trento 3 qui in città e insegno Matematica e Scienze nella scuola secondaria di primo grado che adesso si chiama così, l'ex scuola media.

Quante volte è venuto al museo?

Tantissime volte. Ultimamente con le classi un po' meno. Poi magari le spiego bene perché. Io sono qui in Trentino dal '92, sono stato qui anche dal '76 al '78, poi mi sono trasferito in Toscana e poi sono tornato. Nella prima fase della mia esperienza di insegnante in Trentino il Museo di Scienze Naturali non offriva ancora tutte queste opportunità per la didattica. Sono venute dopo. Negli anni '90 è cominciata questa grossissima proposta alle scuole sia di laboratori per gli studenti di tutti i livelli, sia per aggiornamento e didattica proprio per gli insegnanti per alzare il livello della nostra conoscenza, della nostra preparazione su certi profili didattici, anche su certi contenuti. Fino dal '93-'94 al 2006-2007 mediamente sono venute 4-5 volte l'anno con i miei studenti. Sia della prima, sia della seconda media, sia della terza media. Negli anni successivi abbiamo io e anche i miei colleghi limitato il nostro rapporto con il Museo per quanto riguarda il versante alunni, non eliminato, limitato, perché abbiamo imparato delle cose che potevamo fare a scuola. Naturalmente richiedendo la strumentazione, i materiali, cose che non sempre è stato possibile avere. Posso andare avanti, liberamente? Da quel momento in poi, da quando abbiamo capito che alcune cose potevamo farcele da soli, casomai 2 insegnanti e una classe, e siccome gestire 25 alunni in un laboratorio non è semplice, io personalmente ho preferito mirare su progetti più lunghi, più impegnativi: l'allevamento del baco da seta in classe che è una proposta didattica del museo molto interessante che ho fatto tre volte, ho partecipato con una classe al progetto Orso, tutti gli anni vado al lago di Tovel a fare l'esperienza sulla storia del lago che è un'esperienza magnifica, sono quattro anni che la faccio sempre con grandissima soddisfazione, sempre con risultati ottimi. Quindi questa è l'impostazione diciamo.

Viene anche con la famiglia o amici, ha modo di venire al museo anche in maniera diversa?

No, questo no. Ho visitato il museo in occasione di mostre con mia moglie. Ho un figlio adulto ormai, come lei, quindi lui veniva con la scuola, perché ha fatto tutta la scuola in Trentino, quindi questo aspetto non fa parte della mia esperienza. Soprattutto con amici, con colleghi sì, però magari nell'ambito di un corso di aggiornamento. Mai per visitare insieme a loro il museo. Ecco, un'esperienza del genere no.

E' riuscito anche a visitare altri musei simili a quello di Trento?

Del Trentino?

Anche musei in generale di scienze o anche nello specifico di scienze naturali.

Sì, sì, ho visto i musei di Firenze, ho visto i musei di Milano, che altro, ho visto qualche museo all'estero, ho visto il museo di Monaco, sì non tantissimi però ne ho visitati, insomma.

Entrando nello specifico, qual è il motivo, in parte lo ha già accennato, che l'ha spinto a visitare il museo? Qual è, appunto, un argomento oppure una motivazione che la porta poi a visitare il museo e che l'ha portata?

Si riferisce a me come insegnante o come insegnante con studenti?

Diciamo tutte e due le cose.

Allora rispondiamo per una questione alla volta. Facciamo una biforcazione. Per quanto riguarda me personalmente, il museo ha offerto delle proposte, ha fatto delle proposte molto interessanti. Innanzitutto, be', ho visitato il museo la prima volta molti anni fa quando non era così, era un'altra cosa, adesso è stato tutto ristrutturato, tutta l'esposizione è stata rinnovata anche con i mezzi multimediali ecc. E quindi ho colto già allora la dimensione piccola della struttura, però ho notato che c'erano dei filoni molto interessanti, sulla geologia, sulla zoologia e sulla botanica che a me interessa molto, mi piace molto la botanica. Ho fatto anche diverse esperienze con i ragazzi, di raccolta di piante, essiccazione, piante medicinali ecc... E poi devo dire che anche le proposte delle mostre del museo sono state sempre molto interessanti per noi insegnanti. Per imparare qualcosa per noi e poi da trasferire anche agli studenti. Addirittura la mostra su Einstein ci ha coinvolti, ha coinvolto me e un altro gruppo di colleghi delle superiori anche e delle medie inferiori, anche dell'elementari, del mio istituto perché ci hanno chiesto di preparare delle schede esplicative, proprio un percorso didattico per gli studenti della fascia elementare e della scuola secondaria di primo grado.

Per quanto riguarda gli alunni, le devo dire, se lei ha visto il catalogo del museo, che è addirittura imbarazzante. Prima non era così ricco, era ricco, ma adesso è diventato quasi imbarazzante per la vastità di proposte che offre, no? Ecco

quindi le motivazioni sono queste, io ho trovato sempre nel museo una fonte costante di informazione, di aggiornamento, di qualificazione anche dei contenuti del mio insegnamento. E devo dire anche dal punto di vista delle esperienze di laboratorio, anche di metodo, cose che difficilmente riusciamo a riprodurre a scuola. Sia per gli strumenti che hanno loro qui, perché c'è un personale molto qualificato. Non sempre, qualche volta ho avuto anche qualche problema, però capita nelle cose umane che non trovi la persona giusta... Ah ecco un'altra esperienza a proposito di persone qualificate, un'altra esperienza bellissima che faccio quasi tutti gli anni è la giornata all'arboreto di Arco, inserita in un contesto di didattica sulla botanica, conoscenza delle piante, classificazione ecc... Una giornata mattina, pomeriggio, con un gruppo classe. Un'esperienza validissima, molto molto positiva. Poi io fra l'altro non sono uno che se fa un'esperienza che non funziona la ripeto, io non ripeto più la lascio perdere, non funziona, sono i ragazzi o l'operatore, per cui l'accantonano. Se la ripeto è perché per me sono valide.

Che cosa si aspettava dal museo? Lei ha parlato delle offerte formative e del fatto che comunque tutti gli anni viene varie volte, si aspettava qualcosa di diverso? Si aspetta qualcosa di diverso oppure è sempre rimasto soddisfatto?

No, devo dire che, essendo così ampia l'offerta ed essendo così, anche per gli aggiornamenti che ci propongono, io ho fatto tantissimi aggiornamenti, ore di aggiornamento con il museo, devo dire che ho sempre ricevuto qualcosa di più rispetto a quello che mi aspettavo, ecco. Perché la proposte sono tante, qualcosa che ti interessa e fai volentieri c'è sempre.

Mi fa un esempio di una cosa che l'ha colpita particolarmente? O una giornata o anche un elemento del museo?

Come esperienza, lei dice. Per quanto riguarda i ragazzi le ho detto le cose che mi sono piaciute moltissimo e che ho ripetuto. Per quanto riguarda noi docenti. Lei conosce l'esperienza dei thè degli insegnanti?

Ne ho sentito parlare, sì.

Che ricominciano adesso e ricominceranno prossimamente. Ecco quella è una proposta interessantissima perché ci sono contenuti di vario tipo dalla biodiversità alla zoologia alla geologia ecc... e c'è anche una cosa che secondo me non è secondaria, si è creato un clima di gruppo, molto positivo, molto interattivo tra di noi, che siamo sempre gli stessi perché magari si aggiunge qualcuno, però siamo un gruppo di fedeli, partecipanti a questa esperienza. Altra cosa che mi è piaciuta molto del museo è come hanno rinnovato ultimamente tutte le esposizioni, anche con strumenti visivi, non so se ha visto, ci sono schermi dove si può toccare. Ecco queste cose qui sono accattivanti, diciamo, quindi io sinceramente non ho critiche, insomma c'è qualcosa che mi manca, per esempio l'ho detto anche alla responsabile didattica, vedo non so per quale motivo, ma forse non è una competenza del museo, non riescono a entrare in questo territorio, qualcosa sulla chimica. Al museo sono un po' carenti da questo punto di vista, però questo magari non importa per la ricerca. Ecco su questo proposte non ne abbiamo.

E dal punto di vista scientifico, c'è un argomento scientifico che al museo l'ha colpita particolarmente?

La geologia, anche. Perché qui sono state fatte delle cose interessanti anche sul piano di qualche scoperta importante nel territorio Trentino. Non sono molto preparato in materia perché non sono un geologo. Conosco Marco Avanzini perché ho fatto delle cose con lui, sicuramente quello. E poi l'impegno che ha il museo sul piano sociopolitico, no? Il discorso della biodiversità, la protezione dell'ambiente, l'energia. Ritengo che per noi insegnanti si un input molto forte da trasferire. Tra l'altro rispetto a questa cosa c'è anche una dinamica di scambio, perché il museo ha fatto delle proposte in cui ha tentato di coinvolgere anche le classi in progetti molto interessanti da questo punto di vista.

Al di là della dinamica professionale e strettamente legata ai musei, lei normalmente si ritiene interessato alla scienza alla tecnologia, agli argomenti scientifici?

Sì, più alla scienza che alla tecnologia un po' meno, perché magari è un terreno, oltre un certo livello riesco a rapportarmi male, la scienza sì, seguio molto, mi piace.

Arriviamo a uno dei temi chiave per quanto riguarda anche la natura in generale come viene mostrata al museo, lei apprezza o le piace che al museo si parli della natura del Trentino?

Be' sì, certamente sì, questo è un territorio, fra l'altro, che forse io non conosco bene, conosco la Toscana perché ho lavorato in Toscana per 18 anni, allora però non avevo questi... andavo nei musei di Firenze con le classi, in quello di geologia, di zoologia, di botanica, ecc... Mi pare che ci sia una cura del territorio abbastanza attenta qui, insomma abbastanza significativa. Credo che il museo da questo punto di vista dia un contributo importante anche perché abbiamo partecipato a delle manifestazioni. L'anno scorso ho partecipato alla settimana della biodiversità a maggio. Si è conclusa con una 3 giorni su in Bondone e ho visto che c'era un'interazione molto forte tra la provincia, l'istituzione museale, gli altri enti, forestale ecc... Il progetto Orso per esempio, una cosa secondo me di grande importanza. Ecco io questo lo ascrivo a un merito, ma che forse non se ne può fare a meno, se una dirigenza di un Museo come questo ha una politica seria che si rivolge esternamente non può fare a meno di essere coinvolto in una dinamica di protezione dell'ambiente, di cura della natura. È il suo compito educare a questa cosa. Questo penso che il museo lo faccia in maniera egregia.

Lei ha citato varie esperienze, mi può dire quella che l'ha colpita di più o comunque che ritiene la più interessante? Tra gli argomenti legati alla natura del Trentino.

Legati alla natura del Trentino, be' sicuramente quella dell'orso mi è sembrata molto significativa e molto forte. Perché io ho partecipato con uno dei primi operatori del museo, con Dal Piazz, non so se lei lo conosce, con una mia classe nella quale era presente la figlia del direttore Lanzinger, abbiamo fatto il lavoro sull'orso. E' stata una delle prime classi che l'ha fatta, poi era molto impegnativo, io non me la sono sentita di ripeterlo. Però è stato molto molto interessante. Quella è sicuramente una delle più significative che io abbia fatto con loro.

Sempre al di là della questione professionale, stiamo viaggiando un po' in questi due ambiti, normalmente le piace la natura, le piace fare passeggiate? Le piace vivere la natura?

Sì, sì. Quando posso e volentieri, ritaglio sempre un momento per fare una passeggiata nel bosco. Non sono un montanaro perché ho problemi a camminare in montagna per le vertigini, ma comunque vado volentieri.

Ritiene che attraverso il museo tridentino lei possa oggi conoscere meglio la natura del Trentino?

Sicuramente sì. Perché ho fatto con loro delle esperienze anche personali, così, anche di uscite. Siamo stati su in Bondone diverse volte, siamo stati sul sentiero dell'orso e al lago di Tovel che è nella zona di Spormaggiore, quindi sì, anzi vorrei fare di più, ma non mi riesce perché so che c'è un gruppo che tutti i sabati e le domeniche, ogni 15 giorni si organizza, fanno delle passeggiate, anche in zone geologiche interessanti, ma non riesco per vari motivi, però mi piacerebbe di più, ma non riesco a farlo.

E invece qualcosa che conosce meglio attraverso una visita al museo, una sala che...?

Ah be', sì, la geologia del Trentino sicuramente. Non riesco a ricordarmi sempre tutto, infatti quando mi capita periodicamente me la vado a rileggere. Posso dire che i quadri in esposizione sono molto chiari e fatti molto bene e per me è stato molto interessantissimo vedere l'evoluzione di questo territorio in 50 milioni di anni. E' una cosa che mi ha colpito molto. Molto bene insomma.

Uscendo dalla dimensione locale, le interessa anche la natura in generale? I temi che riguardano la natura però globale, mondiale o anche nazionale?

Non legati alla natura del Trentino. Leggo sempre quando mi capita articoli su cosa succede nel mondo per la protezione dell'ambiente o per il distorto sviluppo economico che porta alla distruzione di risorse. Io leggo un quotidiano che tutti i giorni in seconda pagina ha un articolo che, non ricordo come si chiama il titolo di questa rubrica, si occupa di ciò che succede in qualche zona del mondo relativamente all'ambiente e quindi lo leggo volentieri. Non mi interessano queste cose, quando trovo qualcosa da leggere.

Se ho capito bene tra gli argomenti scientifici quelli riguardanti l'ambiente e la sua tutela sono quelli che anche in ambito generale le interessano.

Sì, sì, sì

Dal Museo Tridentino lei si aspetta che vengano affrontati maggiormente i temi locali riguardanti la natura o i temi invece generali che riguardano invece problematiche globali?

Mah le dirò, mi sembra di poter dire che vengono affrontati entrambi, qui si fanno diverse conferenze nell'arco dell'anno nell'aula magna del museo e mi sembra di poter dire sinceramente che si trova sia uno che l'altro versante. C'è stato per esempio l'anno scorso, era l'anno di Darwin nel 2009 mi pare, no? E ci sono state alcune conferenze magnifiche poi c'è stata una l'anno precedente con la Goudal, Jane Goudal. All'auditorium, quindi qui non si viaggia soltanto... E' venuta Margherita Hack diverse volte, è venuto anche Celli, quello di Bologna, è uno zoologo mi pare, sì? Pierluigi, no. Pierluigi no, quello lì...

Giorgio.

Giorgio sì, forse. Giorgio Celli esattamente. Quello con la barbetta così. Grande amante dei gatti e tutto. Quindi proposte che ci hanno permesso di aprire un po' di più l'orizzonte al di là del territorio Trentino ce ne sono state e ce ne sono.

E all'altezza delle esperienze formative come seminari e gite ecc..., pensa che il museo nelle sue sale espositive dovrebbe affrontare di più gli argomenti di natura locale o più gli argomenti di natura generale?

Be', io penso che un Museo Tridentino di Scienze Naturali debba anche un po' privilegiare l'ambiente locale. Mi sa che non ce le ho tutte presenti queste. Ci sono delle sale dove si può avere diciamo così una informazione, una visione di qualcosa di generale sul mondo, sulla natura di tutto il mondo del nostro pianeta. Però credo di poter dire che qui vengano privilegiati gli aspetti locali, anche la geologia locale, la zoologia locale giustamente. Poi c'è una sala bellissima, non so se lei l'ha vista, sugli insetti di tutto il mondo, per esempio. O sull'etologia, quindi anche quello è un discorso generale.

E lei ha delle preferenze rispetto a queste due cose?

No, sinceramente no. Mi va bene così, insomma ecco.

Lei ha parlato prima di questa cosa del fatto che le interessa l'ambiente anche in maniera generale. Le interessano oltre agli ambienti anche gli animali, gli ecosistemi in genere, quindi non solo l'ambiente e la sua tutela, ma, entrando nel particolare, anche degli animali che vivono all'interno di questi ambienti, o preferisce invece una dimensione più generale?

Mah cioè sì una dimensione più generale, poi se in questo ambito c'è qualche particolare situazione rispetto a un essere vivente, se c'è da approfondirla, mi piace anche approfondirla e conoscerla meglio.

Le faccio un esempio per capire meglio. Lei prima parlava dell'orso, quindi riprendiamo l'orso. Lei preferirebbe che le venisse mostrata una sala espositiva che parla dell'orso partendo dal ripopolamento in trentino o che parli dell'orso in un ambito generale? Cioè che parli dell'orso come animale e che faccia esempi anche di diversi casi nel mondo?

Sì, sì. Sicuramente questa seconda prospettiva. Anche perché le devo dire, uno degli incontri al thè degli insegnanti dell'anno scorso era proprio dedicato all'orso nel Trentino ed era stato impostato proprio in questo modo. Cioè l'orso in Europa, no, anzi nel mondo, in Europa però abbiamo avuto anche un bellissimo racconto di un agente, di un dipendente qui del servizio ambientale della provincia che ha fatto un'importantissima esperienza in Canada, ci raccontava della sua esperienza che a lui è servita moltissimo. Poi penso al lavoro qui in Trentino. Però è partito proprio da un quadro europeo per poi proiettarsi su... ma a me sembra che sia corretto sia scientificamente sia in senso letterario generale. Un argomento di questo tipo non impostarlo a partire da un programma, ma un quadro più generale.

E le chiedo, sempre rimanendo su questo ambito, come le piacerebbero che venissero affrontati i temi scientifici al museo? Cioè partendo in maniera familiare con un'ottica più locale, quindi più trentina, oppure invece in maniera più generale, quindi dando un respiro più nazionale o globale ed entrando casomai in un dibattito scientifico più ampio?

Ma forse dipende da, per restare sul generico, che cosa vogliamo, di che cosa vogliamo parlare. Se si parla di energia è chiaro che è un discorso che va affrontato in maniera globale, no? penso. Se si parla della sopravvivenza dell'abete rosso possiamo fare un lavoro proprio limitato al territorio trentino. Capisce cosa voglio dire? Dipende un po' da... Forse l'ottica può cambiare a seconda di quello di cui si vuole parlare, io credo.

Lei cosa preferirebbe tra queste due cose?

Mah, io sicuramente un approccio più esteso, più generale anche perché è bene “sprovvincializzare” qualche volta, no? Per esempio l’anno scorso c’è stato detto a uno degli ultimi incontri che c’è un gruppo di operatori del museo, di studenti universitari laureandi che stanno facendo un lavoro sugli alberi del Parco Nazionale dell’Adamello-Brenta, sugli alberi che sono habitat del picchio rosso. Un esempio stupido forse, però io ho detto subito bellissimo, quando avete finito questo monitoraggio, li stanno cercando uno per uno, volevano fare un sentiero anche didattico per gli studenti da poter visitare. Ecco, se parliamo di quello, devo dire, non mi interessa che lo si affronti a livello europeo, diventa una cosa che ha un ambito molto locale, molto specifico e che mi può servire per fare una bella esperienza con una classe mirata su quello. Se parliamo poi della salvaguardia dell’orso, o anche di un altro essere vivente, si può fare un discorso più generale.

Rimanendo sempre sugli ambienti, il museo dà ampio spazio agli ambienti alpini. Lei preferirebbe che si approfondisse ancora di più questo... che il museo fornisse più spazio per gli ambienti alpini oppure vorrebbe vedere zone dedicate anche ad altri ambienti nel mondo, anche molto diversi?

Siccome io ormai posso dire che abbiamo tanto su questo aspetto qui, l’ambiente locale, è bene che ci si allarghi un pochino, no? Sembrerebbe utile, insomma.

Lo dice da insegnante o lo dice da appassionato?

Lo dico da tutti e due i versanti, sì. Perché a scuola chiaramente, anche i colleghi di geografia quando fanno i vari ambienti geografici naturali ecc, parlano un po’ di tutto, quindi va bene...

Quindi se ho capito bene in un’ottica didattica sarebbe meglio allargare?

Sì, sarebbe meglio allargare.

Cambiamo leggermente argomento rimanendo con un filo conduttore. All’interno delle sale del museo. E’ riuscito a trovare informazioni riguardanti la ricerca scientifica che si fa in Trentino?

Domanda interessante anche perché sinceramente non... Forse per la fisica, qualche volta, perché qui hanno avuto degli operatori che si occupavano della fisica con un aggancio molto preciso a quello che succede a Povo, no? Sa che c’è la facoltà. Solo per quello, per altro no. Perché abbiamo avuto qui Stefano Rossi, non so se lei lo conosce, che è un professore del dipartimento di fisica che soprattutto quando c’è stata l’esperienza che abbiamo fatto insieme sulla mostra con Einstein, c’ha dato dei punti, però... devo dire che su questo mi trova un pochino impreparato, nel senso che non mi viene in mente di dirle sì, io in quella sala ho visto qualcosa che mi ha subito permesso... no questo no.

Le piacerebbe in un qualche modo saperne di più della ricerca scientifica che si fa in Trentino?

Sì, sì. Penso che sarebbe utile anche per gli studenti, magari delle superiori.

Quindi se ho capito bene le piacerebbe saperne di più della ricerca scientifica, appunto che si svolge in Trentino?

Non sarebbe male.

Mi può fare un esempio di un argomento che riguarda la ricerca scientifica che si fa in Trentino?

La geologia per esempio. Le ricerche di geologia. Poi so che qua si lavora molto su materiali per esempio. Abbiamo visto per esempio che... Abbiamo fatto un corso su questo. C’è un microscopio, come si chiama aspetta, quello con i fasci di elettroni, elettronico?

Sì. Dovrebbe essere il Tem o il Sem.

Ah ecco quello, bravo. Abbiamo fatto un corso di aggiornamento su quello lì. E mi piacerebbe saperne di più su questo e capire un po’ ... Anche se capisco che c’è un livello un po’ troppo alto, magari, per la preparazione dei nostri studenti. Però non sarebbe male. Ripeto, vedo utile che il museo offrisse questa informazione in un’ottica da studenti delle medie superiori, come aggancio con ciò che si fa nell’Università come ricerca. Non sarebbe male.

Le giro la domanda anche nell’altro ambito. Ha trovato invece informazioni al museo sulla ricerca scientifica in generale?

Nel mondo?

Temi di ricerca scientifica, cosa si fa, ecc...?

No, magari non mi sono accorto io. Comunque ecco perché qualche conferenza probabilmente c’è anche stata, ma non mi ricordo, sinceramente. A dire la verità questo no.

Aldilà delle conferenze: negli spazi delle sale ha trovato qualcosa?

No, negli spazi non mi pare.

E le interesserebbe saperne di più di ricerca scientifica che non riguardi il Trentino, ma che si sposti anche su altro...?

Sì, sì. Sicuramente di sì.

Riesce a farmi un esempio anche in questo caso di un argomento anche non legato alla natura di scienze... ?

Sì sì. Per esempio mi piacerebbe molto sapere come si evolve il dibattito sull’evoluzione. Per esempio, no? Questa è un argomento che a me interessa molto anche perché mi trovo sempre con colleghi e forse anche con qualche studente talvolta a discutere su Darwin, se è valido, se non è valido. Mi piacerebbe questo. Mi piacerebbe anche se nell’ambito del museo si potesse parlare un po’ di più anche degli sviluppi della genetica oppure delle malattie, a che punto è la ricerca per certe malattie, ecco questo sarebbe interessante.

Lei pensa che sarebbe più incuriosito da spazi museali dedicati a questa cosa oppure da seminari, giornate a tema?

Io da giornate a tema, sì sì, da giornate a tema. Perché gli spazi museali hanno bisogno di essere aggiornati continuamente. Magari ogni tanto un po’ di conferenze, di incontri di dibattiti con professori, esperti, ecc. Non sarebbe male.

La ringrazio tantissimo.

Intervista 5 – Uomo adulto

Intervistatore: Per prima cosa un po’ di dati anagrafici generici. Quanti anni ha?

Intervistato: 37. Lavoro in una casa di riposo per anziani, sono animatore da più di 10 anni. Sono sposato, ho un bambino di 5 anni.

Perfetto. L'unica cosa che mi serve sapere ancora è il suo titolo di studio.

Sono perito elettronico. Però il mio lavoro non c'entra praticamente nulla con quello che ho studiato.

Quante volte è venuto a visitare il museo?

Devo dire la verità, prima che nascesse il mio bambino raramente, dopo invece, con la scusa che qua fanno tanti stage, cioè hanno stanze adibite per il gioco dei bambini, e che alcune mostre sono tarate su di loro ecc..., ho cominciato a frequentarlo più spesso. Io non abito in città, per cui venire in città non è così facile. Probabilmente lo avrei visitato di più se abitassi qua. Però indicativamente sarò venuto una ventina di volte in 5 anni, così. Però dal Museo mi tengono sempre aggiornato, perché una volta ho lasciato l'email, t'è capitato anche a te, per cui... Grazie alla e-mail vengo informato su quello che si fa in museo e decido, a seconda degli orari e delle giornate, se posso venire giù a Trento, lo faccio sempre volentieri, insomma. Anche perché i bambini vanno matti per le cose naturali: gli animali, i giochi soprattutto, il colore ecc... Qua hanno sempre un buon occhio su queste cose insomma. Sembra che siano molto tarati sui bambini, che sia la cosa più importante credo.

Lei viene prevalentemente con la famiglia, le è capitato di venire anche con amici o anche da solo?

No, no. Prevalentemente con la famiglia.

Ha avuto modo di visitare anche altri musei scientifici non solo in Italia, anche all'estero?

No. E mi dispiace. Vorrei andare a vedere qualche museo, sempre per far vedere al mio bambino i dinosauri, di cui ovviamente va pazzo. Qualche bello scheletrone gigante, però non ci è ancora mai capitato, no.

Quindi, se possiamo riassumere il motivo per cui è venuto al museo: lei è venuto per portare suo figlio, per... quali sono le motivazioni?

Ah no, guarda, non sono mai stato poco curioso, però la mia curiosità si rivolgeva altrove. Principalmente per portare il mio bambino. Però non è che lo molli lì e sto lì fermo. Godo anche io di quello che c'è, insomma. Quando c'è, cerco di spiegargli le cose ecc. Avere un bambino è un po' una scusa per venire qui, per andare in giro, ma non è che lo fai solo per lui, lo fai anche un po' per te. Perché in realtà ti rendi conto di tante cose che hai perduto e poi le rivivi insieme a lui. In pratica è un ritornare bambino. E' una cosa consigliabile un po' a tutti, anche chi non ha figli.

Normalmente si interessa di scienza e tecnologia?

Cosa significa si interessa?

Aldilà delle volte che viene al museo le piace leggere di scienza, guarda programmi sulla scienza?

Ma sì, se mi capita sì, se sembra interessante. Meccanica. Siccome ho frequentato l'ITI, la meccanica, la fisica, quelle cose lì mi hanno sempre interessato. Poi suono, per cui mi capita sempre di mettere mano agli amplificatori, chitarre ecc...

Le volte che è venuto cosa si aspettava di trovare al museo?

Non saprei cosa dire. Cioè quello che ho trovato è sempre stato interessante, però mi aspettavo di trovare, diciamo delle cose semplici per spiegare cose complicate, cioè cose capibili. Robe semplici insomma.

Aldilà degli argomenti scientifici che le interessavano, che cosa si aspettava di trovare? La domanda rientra se vogliamo nelle questione generale delle sue motivazioni: che cosa si aspettava di trovare, tutte le volte che è venuto? Qual era la sua motivazione chiave?

Speravo di essere stupito dalle esposizioni, da come venivano presentate le cose, perché poi alla fine non sono tanto le cose (che restano sempre quelle), ma è come le presenti che fa la differenza. Mi sembra che in questo museo siano molto bravi, per esempio utilizzano anche degli attori che si travestono, interagiscono, è una cosa bellissima. Hanno delle sale molto grandi, con delle presentazioni molto grandi, molto colorate, e anche la zona degli animali è molto bella, per i vetri (n.r. i diorami) hanno molta cura, per esempio non l'animale imbalsamato, ma anche i territori, le rocce. Insomma c'è gente che si vede che è molto creativa. Questo, questo a me piace.

Quindi si può dire che sia rimasto soddisfatto di quello che ha trovato?

Be', sì, decisamente. Per esempio giù adesso c'è questa mostra sull'astronomia che noi abbiamo visto quando è stata inaugurata, quando siamo venuti qua. Doveva essere quest'estate, in quel giorno lì c'erano alcune cose che non funzionavano. Però è chiaro, insomma. C'erano degli esperimenti da fare sul campo, piccole cose, così. Però mio figlio si è divertito tantissimo. E anche io, francamente. C'erano delle cose meccaniche. Ti facevano vedere la terra, il mare, il mappamondo, cose che potevi toccare con le mani, no? Non è che c'era un vetro. E vedevi attraverso. Cose con le quali potevi interagire, questo poter toccare con mano ti invoglia di più, insomma.

Che cosa l'ha colpita di più? Cioè un esempio oltre a questo?

Mah, mi sono piaciuti molto (visto che parliamo delle cose che faccio quando vengo con mio figlio) i laboratori, tutte le piccole attività... ci hanno fatto fare delle spille per esempio. Oppure, una volta, c'era quella vasca piena di terra, tu scavavi e trovavi le ossa, mio figlio è tornato a casa con l'argilla, con le mani piene di argilla, sporco. Ecco tutte queste cose qua sono cose interessanti.

Entriamo nello specifico, le piace che al Museo Tridentino si parli della natura del Trentino?

Be', sì. Credo che in qualsiasi museo, di arte ecc... sia giusto che una stanza, una zona sia dedicata al territorio. Se no non avrebbe molto senso. Non ti so dire come dedicarla, però insomma questi sono affari loro, del loro lavoro. Sapere qual è la flora e la fauna del Trentino è giusto. Poi è interessante avere l'echidna, l'ornitorinco per sapere che esistono, ci mancherebbe, però avere i nostri animali o la nostra fauna, le nostre cose... lo speck, il formaggio... adesso ho detto una cazzata, però è importante insomma, no? Ti dà un senso di identità sul territorio. Altrimenti non sarebbe Tridentino, il Museo Tridentino.

C'è qualcosa che le interessa in particolare, tra quelle che ha visto, che riguarda il Trentino?

Be', nella zona degli animali, per esempio, si vedono molti animali di montagna, ho notato. Non so se è la zona del Trentino, non ci ho mai fatto caso a dire il verità, però sì.

Attraverso il museo lei pensa di conoscere meglio la natura del Trentino?

No, meglio di prima? Devo essere sincero, quando ho visto il capriolo, non mi sono letto la storia del capriolo, ho semplicemente guardato il capriolo che mi piaceva. Noi abitiamo in una zona a 700m, una zona a prato davanti alla casa dove ogni tanto spuntano fuori i caprioli e li vediamo proprio.

A proposito di questo, ama fare passeggiate, ama “vivere” la natura?

Non in particolar modo. A me piace la natura, abito nel bosco praticamente. Più a mia moglie col cane. Ogni tanto mia moglie mi trascina, sì. Io uso il mio tempo in maniera un po' diversa, però sì.

Le interessa o le interesserebbe anche la natura più in generale? Quindi affrontare i temi della natura però in modo più globale?

In generale, per globale cosa intendi?

Un esempio, boh, i deserti. Saperne di più sui deserti, ecco... Cioè, le interessa anche sapere della natura in generale?

Dal punto di vista specifico? Cioè nel senso non sapere che esistono i deserti, ma cosa succede nel deserto: questo mi interesserebbe.

Sì, se ha un interesse anche particolare.

No, avrei tantissimi interessi... Sì, sì sicuramente sì. Mi piacerebbe sapere di tanti argomenti in maniera specifica, però... Non so come spiegarmi, come si può dire. Gli argomenti che non sono del territorio, extra territoriali o anche extra nazionali: mi piacerebbe saperne di più specificatamente.

C'è un argomento sopra gli altri, che riguardi la natura in generale, in senso globale, e che le interessa?

Ce ne sono tantissimi. (pausa) I mari. Quello che succede, quello che non conosciamo, non so curiosità. Sono poi quelle che piacciono un po' a tutti, no? Le curiosità sulla natura, anche come preservarla per esempio. Come poter fare a far capire agli altri che è importante non distruggerla, insomma, perché poi a me sembra una cosa scontata, ma con quello che si sente in giro evidentemente no, insomma. C'è gente che ha ben altri interessi. Basterebbe questo, basterebbe mantenerla per fare una bella cosa, insomma.

Per quanto riguarda il museo, lei si aspetta che in questo museo si trattino più temi locali oppure temi di natura generale?

Mah, direi di natura generale.

Cioè sulla natura in generale?

Sì, sì, la seconda che hai detto. Cioè vedrei sì importante una zona dedicata al Trentino, ma un 20%, cioè non troppo o tutto... Vedrei lì valorizzati i punti di forza del nostro territorio, non so, per esempio: abbiamo tantissime passeggiate splendide, questo potrebbe essere un modo per valorizzarle, farsi consigliare dei percorsi, sapere quali animali si incontrano in quei percorsi, descrivere bene. Per esempio noi abbiamo qua tanti parchi vicino a Trento dove semplicemente c'è il percorso e c'è un riquadro con scritto quest'albero è quest'albero, qua vivono questi animali, qua ci sono questi uccelli, cioè secondo me son cose semplici però... Sopra le torri, c'è quel parco dove sopra abita mia suocera, Riccardo (il figlio ndr) va su sempre, lì c'è quell'albero enorme, quel parco è bello, ci sono gli scoiattoli.

Per quanto riguarda appunto questi argomenti, cioè, diciamo argomenti che forse è meglio affrontare in maniera generale e argomenti invece che sarebbe meglio affrontare sul locale, ha delle preferenze? C'è un argomento che vorrebbe che il museo trattasse in quanto locale o un argomento che trattasse invece in generale, cioè anche prescindendo dal riferimento preciso al territorio locale, in questo caso al Trentino?

Vedo molto interessante, per esempio, se si parla di flora, spiegare per esempio cosa fa un fiore, non quanti fiori ci sono nello specifico, quello sì, per esempio lo vedo interessante... oppure le cose che mi piacciono di più sono le cose legate alla fisica e alla meccanica, quindi vedere come funziona il principio dell'acqua, piuttosto che lo stantuffo, cose meccaniche insomma, legate a fenomeni fisici o no, insomma. Anche l'uomo. Come piega l'uomo la natura per trarne vantaggio senza rovinarla. Queste cose qua insomma.

Questo per quanto riguarda gli argomenti generali, invece un argomento sul territorio che lei vorrebbe che il museo trattasse?

Sul territorio? (pausa) Mi sembra che tratti molto bene tutti gli argomenti... forse l'inquinamento forse, mi viene in mente... Perché spostandomi – una volta abitavo in città – con l'andare del tempo mi sono reso conto che tornando giù vedo le macchine anche in terza fila e immagino che nella grande città sia la legge. Però qua una volta si veniva in bicicletta comodi, insomma quando ero ragazzo io. Per cui, anche l'ecologia, no? Questa cosa qua sarebbe molto importante perché già la nostra è una regione molto verde, per cui sarebbe un peccato che diventasse grigia, insomma.

Lei preferirebbe che il tema dell'inquinamento o dell'ecologia fosse trattato su scala locale, quindi che si parlasse dell'ecologia del Trentino?

Sì, per esempio qua hanno fatto un bel discorso con gli autobus ecologici all'interno della città o con lo spostarsi in bicicletta, una pubblicità, una cosa mirata su questo non sarebbe male.

Sempre rimanendo comunque in argomento, ma deviando un po'. Le interessano gli animali e gli ambienti in cui vivono?

Sì, prima non ne ho parlato, ma quando parli di un ambiente devi parlare di tutto, flora, fauna ecc... no? Anche le razze degli uomini sono interessanti. Vai nel deserto e devi sapere che c'è lo scorpione, che c'è non so quello che vive nel deserto, insomma tutto è legato.

Quindi se ho capito bene, le interessa di più parlare degli animali nel loro ambiente, quindi probabilmente parlare dell'ambiente e quindi di conseguenza parlare degli animali piuttosto che parlare solo di animali nelle loro caratteristiche?

Sì, sì sradicati dal territorio non ha senso... sì, sì, sì. Tutto dovrebbe essere legato, prima probabilmente ti ho parlato così perché pensavo nell'ottica di un bambino, un bambino che arriva in museo forse non ha molto interesse a sapere in che ambiente vivono gli animali, forse gli interessa più vedere l'animale, è quello che lo attira. Però a me personalmente come si concatenano le varie vite interessa molto, no? Come l'uomo può vivere in simbiosi con l'animale e con la natura è questa poi la cosa interessante per me.

Sempre un po' più nello specifico per quanto riguarda gli ambienti naturali. Lei al museo preferirebbe che si parlasse solo di ambienti alpini oppure preferirebbe che si parlasse anche degli ambienti e quindi anche degli animali di altri luoghi nel mondo anche molto diversi?

No, no, no. Mi piacerebbe che si parlasse di tutti gli animali. E' capitato nel mio lavoro di fare delle ricerche sugli animali australiani, per esempio, e ho notato che ci sono cose molto più interessanti che nei nostri... che non sui nostri animali insomma. Noi abbiamo una fascino (?), ne abbiamo... ce ne sono in giro di molto più interessanti, insomma. Per cui sì. Non dico relegare il locale, ma dare il giusto peso a tutte le specie animali, perché quando si sente che c'è qualche animale che si estingue anche ai giorni nostri è una perdita incredibile, insomma penso per l'umanità. Noi bene o male qua in Trentino ne abbiamo di animali... li preserviamo molto bene, mi sembra. Abbiamo anche un occhio attento, i guardacaccia e tutte le guardie forestali... i nostri animali non corrono il rischio di estinzione, mentre da altre parti sì. Questo è un bene mondiale che vale la pena sia preservato.

Se ho capito bene è meglio che il museo parli degli ambienti del mondo, che guardi anche ad animali e ambienti che non ci sono in Trentino, però mantenendo...

Una sua identità, comunque, certo certo. Ma penso sia molto più interessante per tutti, i bambini, gli anziani, vedere oltre le proprie scarpe.

Le faccio un esempio specifico così tentiamo di andare ancora più a fondo: l'orso bruno. Lei preferirebbe che dell'orso bruno si parlasse in maniera generale, quindi parlando delle abitudini dell'orso bruno, e analizzando anche casi diversi nel mondo, oppure preferirebbe che si parlasse dell'orso bruno partendo ad esempio dal ripopolamento in Trentino? Cosa preferirebbe?

Dell'animale o della situazione, intendi dire?

No, andiamo ancora più nello specifico. Prendiamo, non tanto quello dell'orso bruno, ma il tema del ripopolamento. Lei preferirebbe che si parlasse del ripopolamento, e quindi anche dell'orso bruno, solo del Trentino oppure preferirebbe che si parlasse dell'orso bruno, però evidenziando anche casi diversi nel mondo, parlando delle differenze che ci sono nel mondo, ecc?

Ma secondo me, non saprei, potrebbero essere sempre due strade percorribili tutte e due. Non so quale scegliere. E' importante parlare di tutte e due le cose. Dipende come imposti... non lo so. Potrebbe essere un'idea quella di partire dal Trentino e poi accennare... può essere un'idea.

Se il museo...

Non ti so dire qual è meglio, però...

Aldilà di quale è meglio o quale è peggio, lei verrebbe più volentieri al museo se si parlasse dell'orso bruno in Trentino o se si parlasse dell'orso bruno e del ripopolamento nel mondo?

Probabilmente se si partisse dal Trentino, dagli orsi che abbiamo qua verrei più volentieri.

Adesso arriviamo a un filo conduttore. Come vorrebbe che il museo affrontasse ed esplorasse i temi scientifici, gli argomenti scientifici anche non riguardanti strettamente la natura (abbiamo parlato di meccanica, in parte anche di tecnologia)?

Tecnologia e meccanica sono spesso legate alla natura. Per esempio lo stesso Leonardo si ispirava al volo degli uccelli, no?, per costruire le sue macchine. Oppure, non lo so, i mulini ad acqua: trasformi la corrente in qualcosa di meccanico, qualcosa di concreto, ecco queste cose qua, secondo me presentate in un museo, fare questi accostamenti, no?, sarebbe interessante... Siamo arrivati a questa legge perché c'è la foglia che fa così, lo vedo molto molto interessante.

Le piacerebbe quindi che si parlasse del processo che ha portato a determinate invenzioni e scoperte...

Far capire per esempio che un'invenzione deriva da una attenta osservazione della natura in tutti i suoi aspetti... degli animali, che ne so, di come nasce un fiore, adesso non mi viene da pensare... la meccanica è legata agli animali e ad altri processi, cioè si prende spunto da qualcosa che già c'è. Molte volte mi stupisco che uno guarda un cielo, così terso e dice guarda che bello sembra una cartolina. Mi viene da pensare ma cavolo che frase è. E' la cartolina che sembra il cielo, no? È un controsenso. Il capire... il ritornare indietro, no? Capire il nocciolo della questione... questo potrebbe essere molto interessante perché poi tutta la tecnologia più avanzata è legata a un'idea di fondo. Quest'accostamento mi sembrerebbe molto interessante.

Quindi se ho capito bene le piacerebbe che in un qualche modo venissero affrontati i temi scientifici sempre legati comunque alla natura, anche le invenzioni dell'uomo nei casi... cioè come si trovano in natura, come l'uomo le ha guardate, le ha studiate, le ha viste.

Per me questa cosa sarebbe molto interessante, ciò non toglie che naturalmente dipende da cosa presenti perché se presenti un argomento specifico devi scavare su quell'argomento lì, non è che puoi sempre tornare all'intuizione in natura... però questo potrebbe essere un'idea.

E anche in questo caso lei preferirebbe che l'approccio a questo argomento partisse sempre dal Trentino?

No, no, non necessariamente

Rimanendo un po' sull'ambito della ricerca scientifica, diciamo del come si arriva a determinate cose o osservando anche la natura. Al museo Tridentino lei ha trovato informazioni che riguardino la ricerca scientifica che si svolge in Trentino?

Oddio, mi sembra di no. Ma magari perché sono stato distratto.

Poi le interesserebbe saperne di più su quello che si fa in Trentino, su cosa si studia, qual è la ricerca che...?

Sì, sì, sì. Il problema è proprio attirare la persona. Utilizzare anche la creatività per riuscire a incuriosire su certi argomenti.

Ribalto la cosa, ha trovato invece informazioni che riguardino la ricerca scientifica globale o generale? Che quindi non riguardi specificatamente il Trentino?

Quella sì sicuramente.

Di quello che ha trovato è rimasto soddisfatto, vorrebbe saperne di più?

Sono rimasto soddisfatto, sì.

Mi potrebbe fare un esempio in tutti e due i casi di un argomento di ricerca, di una cosa che vorrebbe conoscere, appunto se e come viene ricercata in Trentino e se e come viene ricercata nel mondo. Quindi diciamo un esempio di ricerca scientifica che le interesserebbe conoscere e che soprattutto vorrebbe che il museo affrontasse con mostre o anche...?

(pausa) Fonte di energia rinnovabile, come si sfrutta la natura senza deturparla. Siamo sempre sull'ecologia, se si può.

Quindi le interesserebbe il tema dell'energia affrontata in Trentino?

Sì, perché se poi è una cosa che prende piede e funziona si può esportare. Così come è bello importare magari qualcosa, qualcosa di... dall'esterno, no? Un esempio. Cosa si potrebbe importare in Trentino? (pausa) Non ti so dire. (risata)

Comunque ho capito il senso.

Però, insomma, alla fine lo scopo del gioco sarebbe che chi trova il metodo migliore lo passa agli altri, fondamentalmente, cioè si esporta ciò che di meglio si ha e si importa quello che di meglio c'è in giro. Cioè la possibilità di scelta, è questa la cosa importante.

Invece un argomento scientifico che le piacerebbe che il museo trattasse, però generale, cioè un argomento di ricerca scientifica, anche generale, non intendo una cosa specifica, che le interesserebbe sapere e che vorrebbe che il museo affrontasse?

Mi sembra molto interessante l'astronomia, mi piace molto infatti la mostra temporaneo allestita attualmente. Ma poi andando da un'altra parte, la geologia per esempio. Il futuro e il passato (risata), no? Perché tanto il presente ce l'abbiamo già sott'occhio. Cioè da dove arriviamo e dove andremo, queste cose qua.

Un'ultima domanda poi vi lascio andare. Lei preferirebbe che gli argomenti scientifici al museo, in generale gli argomenti scientifici al museo, in parte me l'ha già detto però volevo avere una conferma, venissero affrontati diciamo in un modo familiare in modo se vogliamo divertente, più vicini, mi viene da dire intimi, più vicini alla realtà locale oppure in generale preferirebbe invece che un museo scientifico, che questo museo scientifico, parlasse di argomenti di importanza nazionale o anche mondiale?

Tutte e due, partendo però dal territorio, insomma. Ma non sempre, cioè dipende dalla cosa insomma. Come fai a partire dal Trentino se parli dello spazio? Cioè, è difficile. Bisogna partire da qualcosa di... se il Trentino ha qualcosa di forte, per esempio l'orso bruno potrebbe essere un bel argomento per partire e parlare e arrivare chissà dove. Quello sì perché fa parte dell'identità. Abbiamo anche un centro sociale che si chiama Bruno qua (risata). Non poteva essere altrimenti.

Se dovesse dividere diciamo il museo, diciamo un 100% percento di museo, quale percentuale alla realtà locale e quale percentuale a tematiche generali?

Prima ho detto un 20% per il Trentino. Scendo al 15 dai. Ho esagerato? E' troppo? (risata).

Ok, un 15% per il trentino e il restante invece di scienza in generale, di natura in generale.

Sì, sì.

Va bene, grazie mille.

Intervista 6 – Ragazza

Intervistatore: Innanzitutto dei dati per la mia ricerca. Quanti anni hai?

Intervistata: 24, compiuti a luglio.

Che lavoro fai o cosa studi?

Attualmente da circa un anno, scusami, da circa un mese e mezzo lavoro per un'azienda a Trento Sud, un'azienda di prodotti informatici, quindi mi occupo di helpdesk di secondo livello.

Titolo di studio?

Laurea in informatica triennale

Entriamo un po' più nello specifico dell'intervista, quante volte sei venuta a visitare il museo, se te lo ricordi?

In che lasso di tempo?

Negli ultimi anni.

Penso una decina, 10-15 volte.

Con chi?

Da sola, spesso sola perché amo vedere i musei in generale da sola in quanto in gruppo c'è sempre una tempistica abbastanza angosciante, si scappa davanti alle cose, non mi piace, e poi spesso ogni tanto arrivano i miei genitori, ho portato anche il mio ragazzo.

Quindi prevalentemente da sola, se ho capito bene, ma anche con la famiglia?

sì

Quindi con gli amici no?

No (risata)

Hai avuto modo di visitare altri musei simili a quello Tridentino? Nel senso di altri musei di scienza, anche non necessariamente naturalistici?

A Bolzano, il museo che c'è a Bolzano. Assolutamente. Poi a Roma ho visto una serie di cose. Le due città clou, insomma.

All'estero?

Non sono una persona che viaggia molto.

Quali sono le motivazioni che ti hanno portato qui le varie volte che sei venuta a visitare il museo?

Principalmente perché a me piace proprio tanto e sono una persona profondamente legata agli ambienti della natura, dell'essere umano. Trovo un collegamento molto forte tra noi e il mondo che ci circonda. Credo che capirlo sia fondamentale e mi dà gioia capire attraverso quello che c'è sul territorio, riuscire a informarmi, qualcosa che condivido moltissimo.

Vieni al museo perché vuoi sapere di più, perché hai una curiosità(particolare o anche generale), oppure trovi che comunque venire al museo sia anche un momento di svago?

A me rilassa tantissimo, quando sono qua dentro sono in un mondo apoteotico, cioè davvero. E poi, sì, quello che vedo è estremamente interessante e posto con cura, quindi ne esco valorizzata decisamente.

Normalmente ti interessi di scienza e tecnologia?

Sì. Cito una rivista, semplicemente Focus a cui siamo abbonati da anni, che magari non è una delle riviste migliori, non lo so, adesso non ho i termini di paragone per valutarne il valore scientifico. Però comunque tutto quello che ci circonda, da questo punto di vista, sì nella maniera più assoluta.

C'è un argomento che di scienza o anche di tecnologia o anche di scienza e tecnologia (ancora meglio) che ti appassiona, ti incuriosisce?

Il meccanismo dell'evoluzionismo, sicuramente. Una cosa che mi fa un po' paura è lo sviluppo tecnologico, nel senso che un po' temo fino a che punto possa spingersi l'essere umano, insomma. Quindi sono due cose che secondo me vanno un po' una contro l'altra dal punto di vista personale.

Sei anche una persona che va a fare passeggiate, ama vivere la natura?

Sì, sì, sì, io sono trentina da generazioni e se qualcuno mi porta via dalle mie montagne muoio, quindi assolutamente.

A proposito di questa cosa ti piace che al museo della natura specificatamente del Trentino?

Sì, sì in maniera assoluta.

Perché ti interessa?

Mah, io sono figlia di un grande fungaiolo, quindi fin da piccola ho iniziato a vedere i territori, poi con le scuole fino alle elementari si girava per i biotopi, e strutture naturalistiche di questo genere, abbiamo dei laghi meravigliosi, e credo che scoprire la flora e la fauna della nostra regione non sia banale, assolutamente, abbiamo tante cose belle, in tutte le regioni, ma anche nella nostra.

Se dovessi scegliere un argomento sopra gli altri che ti interesserebbe che o che ti interessa in particolare?

A livello naturalistico?

Sì, che riguardi il Trentino.

Io penso i laghi del Trentino decisamente. I biotopi e i laghi del Trentino.

Hai avuto modo di fare esperienze ai laghi insieme al museo Tridentino?

No, questo no.

Attraverso il museo, attraverso le visite al museo, pensi di conoscere meglio la natura del Trentino?

Sì, è esauriente. Mi piace soprattutto la mostra permanente sulla fauna trentina. Si tratta di animali che so esistenti, ma che sfuggono il contatto con l'uomo, quindi se sei a passeggio non vedi se passa quell'animale piuttosto che quell'altro... lo senti però. E' bello vedere che c'è, insomma... perché cacciare gli animali non trovo sia una cosa condivisibile, quindi se lo posso vedere è meglio.

Tutte le volte che sei venuta qual era la tua aspettativa nei confronti del museo, cosa ti aspettavi di vedere?

Onestamente qualche volta vengo perché c'è qualche mostra temporanea annuale specifica. Una delle ultime era sull'evoluzionismo, c'era tutto un allestimento al piano terra ... mi ricordo in particolare che si poteva utilizzare la mano dello scimpanzé piuttosto che di un altro animale per capire come si è evoluto il fatto della presa della mano, appunto. C'era tutta una cosa di questo genere e quello ci aveva colpito molto a me e al mio ragazzo. E' un motivo quello particolare, ma in realtà quando vengo io vengo solo per scoprire da quello che c'è, non ho un obiettivo particolare, semplicemente stacco la mente, dico Oh, qui sicuramente c'è qualcosa di bello, sono sempre solamente positiva, in questo senso.

E rimani soddisfatta?

Sì, sì, sì assolutamente

Oltre a questa mostra sull'evoluzione ricordi qualcos'altro che ti ha colpito, ma anche non tanto una mostra, un argomento, anche un oggetto che ti ha colpito particolarmente?

A me era piaciuta molto un'iniziativa che era stata fatta tempo fa, avevano creato una sorta di film, di cortometraggio con le varie utenze del territorio di cui io avevo fatto parte, era molto particolare. E poi mi piacciono tutte le iniziative per i bambini... a me il mondo dei bambini piace tantissimo e anche se non sono bambina condivido il fatto di questo avvicinare la cultura ai bimbi. E' molto bello.

Riguardo a questa cosa e ai bambini in genere, c'è un oggetto, una tipologia di oggetto che pensi che a un bambino possa interessare di più o pensi che potrebbe essere messo lì per un bambino?

Tutto ciò che sia testabile, nel senso di sperimentabile... Ciò che il bambino può toccare, un touchscreen ad esempio. Ovviamente il bambino, vedendo, ha un riscontro immediato e una comprensione molto semplice di quello che è il fenomeno che ha di fronte, lo trasforma in gioco.. si tratta di questo: trasformare in gioco quello che è un mero argomento abbastanza impegnativo

Quindi diciamo laboratori e in generale le postazioni interattive.

Sì, decisamente.

E per te? Che cosa ti attrae all'interno delle sale?

(pausa) Ma sicuramente il... la varia struttura, nel senso proprio di come è predisposto l'argomento. Se si parte da..., cioè tutta la descrizione completa di un argomento. Viene esposta la primissima cosa più semplice fino a crescere di difficoltà, chiamiamola così, e si arriva a capire fino in fondo quello che è insomma più o meno esposto, quindi con tutti i vari passaggi, le varie spiegazioni estremamente dettagliate, cioè che ci sia una logica in quello che è l'esposizione della mostra al momento.

Quindi diciamo la strutturazione delle sale o meglio la divisione degli argomenti nelle sale, cioè come un argomento viene trattato... come si parla di un argomento all'interno di una sala.

Decisamente.

Tra le sale del museo, non so se hai avuto modo di vedere anche le nuove sale permanenti che ci sono da un anno circa.

No.

Comunque in generale ti ricordi una sala o un'anche una stanza di una mostra che ti ha colpito particolarmente, che ti è piaciuta molto per la struttura?

C'era un periodo in cui c'era una mostra relativa allo spazio. Hanno spiegato tutta una serie di fenomeni fisici tra cui il buco nero o cose di questo genere e c'era proprio una logica dell'esposizione, quindi si andava dall'esposizione delle costellazioni a quella che è una stella, fino ad arrivare alla creazione del buco nero. L'ho vista tra l'altro 4-5 volte perché era molto affascinante. In particolare proprio quella del buco nero in cui veniva creato un certo effetto ottico, un'immagine che veniva storpiata creando la chiusura della luce. E quella è stata veramente molto bella. Ho fatto 4-5 giri.

Ok, quindi questa sala era quella che ti viene in mente quando pensi a un argomento ben strutturato e ben spiegato.

sì, sì.

Torniamo un attimo indietro alla natura del Trentino e all'interesse per la natura del Trentino e ribaltiamo un po' la cosa. Ti interessa anche la natura in generale, argomenti che riguardino la natura globale?

Sì, sì, assolutamente. Io ho un senso di protezione verso il pianeta terra nella sua totalità che è incredibile.

C'è una cosa in particolare, un argomento di natura globale, che ti interessa più di tutti gli altri?

Absolutamente la protezione degli ecosistemi nella maniera più assoluta.

Dal museo tridentino ti aspetti che si parli di più degli aspetti di natura locale, quindi del Trentino o di temi che riguardino la natura più in generale?

Io mi aspetto di essere più locale, decisamente.

Un argomento che ti piacerebbe venisse affrontato dal museo che riguardi la natura partendo da un approccio locale?

(pausa) Be', decisamente le vette, le alte vette, dove la gente scia, dove c'è tutto questo turismo di massa, un argomento da collegare con quello del meccanismo dei ghiacciai, delle nevi perenni, mi piacerebbe approfondire come l'ambiente delle alte vette reagisce alle masse eccessive di gente che si recano lì per sciare, cosa che io personalmente non condivido. Credo che possa esserci questo collegamento nel senso della protezione, cioè un rispetto verso la montagna in ogni caso, insomma. Non ha senso se non nevica sparare coi cannoni di neve, cioè andiamo a capire perché non nevica più, perché non c'è la neve. Questo è sicuramente un argomento notevole secondo me.

E verresti più volentieri al museo se il museo parlasse specificatamente delle vette del Trentino o se affrontasse l'argomento in maniera più generale, parlando di montagne in generale o di altri luoghi del pianeta dove possono esserci problemi simili o molto diversi? Come vorresti nei due casi che venisse affrontato questo tema?

Sarebbe meglio forse che fosse più generale, anche se penso che se si affronta troppo generalmente si va a perdere un po' di sostanza perché ci sono talmente tante cose da dire, che forse è meglio stare nel dettaglio del locale, che colpisce anche di più e rende la gente più consapevole se vengono toccate cose che conosce, insomma.

Se ho capito bene diciamo che gli ambienti alpini sono quelli che ti interessano di più.

Decisamente.

Tentiamo di essere un po' più focalizzati. Preferiresti che il museo parlasse solo di ambienti alpini o che dedicatesse anche spazi ad ambienti completamente estranei dal Trentino?

Sarebbe bello che ci fossero delle mostre stabili, come ci sono su, sulla flora e fauna tipicamente trentina e veneta, penso una del Triveneto, e che ci poi ci fossero anche delle sale per spaziare sul mondo, cioè: noi siamo una piccola parte di un mondo che ci appartiene, insomma.

Quindi se ho capito tu preferiresti una parte permanente del museo che si rinnova negli anni e che sia focalizzata sul Trentino...

Sì

... e una parte invece con delle mostre temporanee della natura o degli ambienti del mondo?

Sì

Tra le due cose per quale verresti più volentieri al museo? Per quali saresti invogliata a venire al museo?

Comunque io punto sul Trentino.

Muovendo dall'ambiente alpino come esempio, tu preferisci che si parli degli animali di questo ambiente partendo dall'ambiente, quindi come se gli animali fossero una parte di questo ambiente, oppure preferiresti cose più specifiche, preferiresti che si parlasse degli animali a sé, diciamo, con le loro caratteristiche, le loro peculiarità, ma slegati dal loro ambiente, cioè che ci si focalizzasse sull'animale? Cosa preferiresti: la focalizzazione sull'animale oppure una cosa più ampia sull'ambiente?

Una cosa decisamente più ampia.

Preferiresti che si parlasse anche di animali di altri luoghi che non siano del Trentino?

Ad esempio delle specie in via d'estinzione, anche di altri luoghi oltre il Trentino. E' un punto dolente, perché si tratta di mostrare anche tutte le specie di animali che si sono estinte nel corso del tempo a causa dell'uomo, ma credo che un ambiente serio e professionale come un museo possa toccare (magari nella forma del gioco, con leggerezza nel senso buono del termine) anche argomenti forti come questo.

Come vorresti che il museo trattasse questi argomenti, con una sala, una mostra, un laboratorio, una mostra fotografica?

Sicuramente, forse con dei video e delle immagini che sono le cose che più rimangono negli occhi e nella mente delle persone e anche con dei dibattiti molto reali, cioè, io credo che così, no, in realtà è così, che si possa andare a sviscerare quello che è il problema. Perché vedere, cioè la mostra è bellissima, però un argomento magari forte o comunque che ha bisogno di un imprinting particolare, dire con un video o un'immagine e la voce se ha molto senso.

Se ho capito bene quindi ti interessere che questi argomenti fossero mostrati con mostre fotografiche o comunque con belle immagini, ecco, ma anche che si facessero dei seminari, dei dibattiti?

Sì, decisamente

Per capire bene come secondo te dovrebbe essere trattato un argomento, diciamo un argomento che ti interessa, mi riesci a fare un esempio di un argomento che ti interesserebbe vedere su base locale e un argomento che ti interesserebbe vedere su scala globale, cioè di cui vorresti che il museo affrontasse con varie esperienze diciamo?

ok. A livello locale tutto quello che è la produzione, la coltivazione locale cioè proprio i prodotti tipici locali che vengono fatti. Dalle mele della Val di Non ai piccoli frutti di Cevezano e zone simili, decisamente. Che è un argomento su cui io so un po' troppo poco devo dire.

E perché ti interessa?

Mi piace sapere cosa noi produciamo e perché alla fine non mi mangio la mela della Val di Non, ma dalla Germania. Capire cose esce, cosa rimane, i vini che si producono. Proprio tutto quello che è il meccanismo di vendita, di produzione dal piccolo contadino alla grande scala perché comunque mangiare è una cosa che ci tiene in salute. Se riusciamo a mangiare quello che produciamo è una cosa bellissima secondo me quindi questo sicuramente.

E per affrontare questo tema tu partiresti dal locale per arrivare al generale o lo terresti solo sul locale?

Sul locale. Penso che ci sia tantissimo da dire rimarrei lì.

E invece un argomento generale che ti piacerebbe che venisse affrontato in maniera generale o globale?

Be', lo sfruttamento delle grandi risorse della natura. Legname, petrolio, qualsiasi cosa che sia risorsa, acqua. E' un argomento immenso.

Di quale lato di questo argomento ti piacerebbe che il museo parlasse?

Be', penso del legname che viene dalle foreste dell'Africa, quindi dall'Amazzonia ... sì. Perché è il nostro polmone, se non c'è più quello non so che fine facciamo.

Ok. E anche di questo vorresti che se parlasse solo con esempi globali oppure vorresti che anche partendo da un generale si arrivasse comunque a parlare del Trentino?

Sì, sì. Se si riesce a fare questa cosa sarebbe speciale, insomma. Se si riesce a capire quanto il Trentino influenza sull'acquisto di questa materia prima, se la sfruttiamo bene, sì decisamente.

Se ho capito bene, l'argomento di prima tu lo affronteresti solo sul locale perché ti interessa il locale, mentre se l'argomento diciamo è generale comunque vorresti che ci fosse una parte che parla di quell'argomento in Trentino.

Sì, decisamente.

Io ti faccio un esempio per approfondire meglio questo aspetto. L'esempio è quello dell'orso bruno: tu preferiresti saperne di più o che il museo ne parlasse partendo dal ripopolamento in Trentino oppure preferiresti che si parlasse dell'orso bruno, in modo più ampio, rispetto all'animale orso bruno e rispetto a vari casi di ripopolamento nel mondo e facendo anche delle differenze tra i vari casi o diversità delle popolazioni di orsi nel mondo?

Io starei sul locale, a livello storico, cioè vorrei capire perché non c'è più e che senso ha riportare qui un animale che secondo me qui non sta bene. Diano realmente un perché di questa cosa.

E perché secondo te non dovrebbe...?

Se non c'è più un animale, e non so da quanti decenni o secoli questo animale non sia più da noi, c'è un motivo e credo che forzare determinati processi naturali di ogni genere sia di flora che di fauna sia un male, a priori. (risata) Oltretutto non ha più neanche il posto di ospitare un animale come un orso. Attacca il bestiame della gente, viene in paese, no, non riesco a dividerlo.

Questo argomento trattato sul locale come lo tratteresti? Come pensi che sia giusto che il museo lo tratti?

Esponendo il perché. Anche dal punto di vista provinciale, tenendo conto della scelta della delibera provinciale, senza prendere nessuna posizione politica ovviamente, però spiegando perché è stato deciso di fare proprio questo. Una netta realtà a livello giornalistico e da lì partire sul perché, se c'è un... se può realmente a livello, con uno studio del territorio l'animale restare oppure no. Non una presa di posizione, proprio un racconto scientifico di quello che è l'influenza dell'animale su di noi.

Quindi riassumendo vorresti che il museo Tridentino parlasse dell'orso bruno parlando del ripopolamento in Trentino e con una posizione neutrale.

Sì, decisamente.

Ma vorresti che organizzasse anche dibattiti sull'argomento?

sì, potrebbe essere interessante.

Ma in questi dibattiti vorresti ascoltare qualcuno, sentire più voci oppure vorresti anche tu partecipare a un dibattito su questa cosa e vorresti dire la tua?

Sarebbe bello se fosse da ambo le parti con un relatore che tiene la conferenza e con le persone che possono intervenire.

Una domanda che riassume un po' quello che abbiamo detto finora, e poi passiamo a un altro lato dell'argomento. In realtà l'ho già capito, ma vorrei andare un po' nello specifico, forse lo hai già spiegato in maniera chiara ma vorrei puntualizzare. Come vorresti che i temi scientifici venissero quindi affrontati dal museo? In un modo familiare divertente, mi viene da dire intimo, diciamo più locale oppure preferiresti che il museo parlasse di argomenti scientifici partendo da un dibattito, da problemi nazionali, un dibattito scientifico nazionale o addirittura mondiale, come vorresti che gli argomenti scientifici venissero trattati?

Sicuramente ci deve essere sempre una base locale e poi quando c'è un evento veramente globale e veramente importante è naturale che ci sia un riscontro. Sarebbe bello che ci fosse un riscontro, che ci sia la possibilità non dico di un immediato riscontro, ma una cosa molto simile.

Un argomento globale che secondo te andrebbe affrontato così, perché c'è un'emergenza?

Credo tutto quello che la parte astronautica, quindi lo spazio, lo spazio in generale.

Mettiamo il museo in percentuale, tra le sale del museo tutto il museo è un 100%, tu come vorresti che venisse diviso in una parte che parla del Trentino e una parte che parla della natura o comunque di argomenti scientifici globali?

Io farei un 40% del Trentino, farei un 20% del Trentino per le emergenze, cioè per le cose nuove che nascono, quindi delle sale disponibili per gli eventi che vengono proposti mensilmente o similari e un 40% per quello che è il resto del mondo, quindi i temi più grandi o la possibilità di allestire cose diverse.

Genericamente possiamo dire un 60% per il Trentino e un 40% per il resto del mondo?

Sì.

Arriviamo a un argomento che è simile, seguendo un filo ci si arriva. All'interno del museo durante le tue visite, quando sei venuta ecc, hai trovato informazioni che riguardino la ricerca scientifica che si fa in Trentino?

No, o almeno io non sono stata in grado di trovarle.

E ti interesserebbe saperne di più sulla ricerca che si fa in Trentino?

Absolutamente sì

Un argomento che ti interesserebbe molto di ricerca scientifica che si fa in Trentino?

Forse l'allevamento locale, la produzione di latte locale, come viene selezionato ecc. cioè, dopo lo shock della mozzarella blu, insomma (risata), forse è un argomento di attualità che mi ha colpito. E credo che lì venga fatta ricerca, abbiamo anche un grande istituto, l'istituto di Alto Adige che fa l'agriturismo e insomma che parla di questi temi e credo che ne sappiano parecchio. Sarebbe bello che ci fosse questa collaborazione tra l'Istituto San Michele, come lo chiamano, e il museo.

Quindi vorresti che si parlasse della ricerca scientifica che riguarda in generale, in questo caso specifico il latte, diciamo ti interesserebbe la ricerca scientifica che riguarda questi argomenti, cosa si fa di ricerca rispetto questi argomenti di attualità trentina.

Come ho fatto prima ribalto la cosa. Hai trovato invece informazioni sulla ricerca scientifica globale o generale?

No, neanche.

E su questa ti piacerebbe, ti interesserebbe saperne di più?

Sono forse argomenti un po' difficili. La ricerca scientifica può essere intesa in maniera molto universitaria, insomma e quindi forse è difficile da trasformare in quello che è un museo che ha un'utenza che solitamente non è che è laureata in scienze insomma. Quindi sì sarebbe bello, ma è una delle ultime cose che io inserirei onestamente.

Non la inseriresti perché pensi che sia difficile o perché non ti interesserebbe?

Penso che sia difficile.

Però se si trovasse il modo?

Volentieri, cioè è sempre una cosa positiva, assolutamente.

Mi fai un esempio di un argomento di ricerca scientifica a livello globale di cui secondo te, anche seppur difficile, il museo dovrebbe parlare perché ti interessa?

Forse le nanotecnologie sono una cosa che mi affascina notevolmente.

E come vorresti che il museo trattasse questi due argomenti che mi hai detto, uno su scala locale, uno su scala generale, cioè come pensi che questi argomenti di ricerca scientifica dovrebbero essere trattati, esempio sul latte cosa vorresti trovare al museo?

Anche sulla base di dati giornalistici, vorrei sapere tutto quello che è successo, dei chiari dati su quello che è stato fatto, cioè il nostro latte è buono perché ha una percentuale di non so cosa e questo vuol dire che è buono, piuttosto che il latte X non va bene per questo altro motivo. E' successo che la mozzarella è diventata blu e c'era questa cosa. Proprio spiegato molto chiaro, perché penso che ciò, da questo punto di vista, possa tranquillizzare la gente, possa avere anche questo beneficio sulla popolazione, dire ok posso ritornare a bermi il latte della mucca. Non so (risata) robe di questo genere. Che non è, non è banale.

E nello specifico come te la immagineresti una sala del museo o un'attività che il museo dovrebbe fare per parlare di questo argomento?

Qualche esperimento in cui si vede... si può vedere il latte e aggiungi un additivo e succede questo, cose di questo genere, vedere fisicamente quello che succede e perché è successo quell'evento, cioè riprodurre l'evento scatenante e poi una persona, un esperto che con dati e tabelle possa spiegarmi effettivamente quello che sto vedendo e il perché di questa cosa. Eventualmente se si può arrivare a un dibattito con le persone è una sorta, non dico di soluzione, ma un'alternativa a quello che è successo.

Invece l'altro argomento quello delle nanotecnologie come vorresti che il museo lo affrontasse?

Penso che anche qui piccoli esperimenti e piccole dimostrazioni e poi forse qualche gita per andare a in un qualche museo più attrezzato da questo punto di vista oppure portare qui delle persone che sono esperte che vengono fuori dal Trentino perché non so onestamente qua quanto siamo preparati, però sarebbe bello unire e magari appunto, io sarei per proporre, sarei pro qualche gita per andare ad analizzare in qualche studio, qualche luogo di cultura diverso da qua per argomenti che prettamente non ci appartengono.

Comunque vorresti sempre, in tutti e due i casi mi sembra, qualcosa di molto attivo, qualcosa in cui tu puoi materialmente fare qualcosa?

Sì, sì

Non qualcosa in cui guardi e basta o leggi e basta o senti e basta.

No

Ok. Grazie mille

Intervista 7 – Uomo adulto

Intervistatore: Quanti anni ha?

Intervistato: 45

Che tipo di lavoro fa?

Carpenteria metallica, lavoro dipendente insomma.

Titolo di studio?

Concinatore (?) meccanico, professionali.

Lei viene dal Trentino?

Sì, dal Trentino.

Quante volte è venuto a visitare il museo?

È la prima volta.

Ha partecipato a qualcos'altro legato al museo?

Be', no, sono un po' abituato che, quando giro, vado a vederli tutti i musei, però forse, proprio perché è troppo comodo, non si prende mai l'iniziativa di dire andrò a visitarlo, tanto andrò domani perché è qua vicino.

Siccome il museo ha sul territorio vari altri piccoli musei, ha una stazione al lago di Tovel, ha varie altre postazioni... le è capitato di andare a vederle? O dei giardini botanici?

Sì, mi sono un po' attrezzato. Be', al giardino botanico in Bondone, le Viotte, poi sono andato a visitare le piste di dinosauri a Rovereto, anche alle Marocche praticamente, ma un po' dei musei no. Praticamente solo dei... si possono essere collegati ai musei però non direttamente nel museo, insomma.

E normalmente con chi viene? Con la famiglia, viene anche da solo, con gli amici?

Con la famiglia, di solito.

Ha avuto modo di vedere anche altri musei al di fuori del Trentino?

Sì, in Baviera sono andato a visitarne due. Anche quello era un museo geologico, insomma: la preistoria, sempre museo dello stesso genere. Anni fa ero andato a Monaco al museo delle scienze, quello enorme (risata) che ci vogliono settimane a visitarlo. Sì, e poi altro che mi ricordi no. No be' no. Penso nient'altro, sempre musei piccoli, specialmente quando si è in ferie si vedono i musei e allora si va direttamente per vedere qualcosa di diverso insomma.

Qual è il motivo che la spinge a visitare il museo, o meglio, perché è venuto a visitare il museo?

Mah per curiosità più che altro. Per vedere appunto che tipo di museo era. Cosa rappresentava.

Curiosità verso che cosa?

Ma gli argomenti che propone il museo. Nel senso che era un museo delle scienze, poi fanno delle sperimentazioni, l'ho saputo tramite mia figlia che era venuta con la scuola a vedere delle cose e allora ho detto "vado anch'io"... per curiosità innanzitutto.

Normalmente al di là delle visite che fa ai giardini e oggi al museo, a lei interessa la scienza? Si interessa di scienza tecnologia?

Sì, abbastanza. Quando c'è qualcosa su cui informarmi insomma.

In che modo, legge i giornali?

Tramite i giornali o qualche libro, sì esatto. Ascolto i programmi televisivi che è il modo più comodo perché al giorno d'oggi è più comodo guardare la televisione piuttosto che star lì a comprare libri, leggere (risata) quello senza dubbio.

Prima di venire che cosa si aspettava di trovare?

A dire la verità ero completamente all'oscuro. Appunto per curiosità ho detto ci sarà qualcosa... sì, be', quello di geologia sicuramente perché siamo in un posto adeguato per quello, però non pensavo ci fossero gli animali e altre cose. E' abbastanza differenziato come museo. Mi ha fatto una bella impressione all'inizio, perché oltretutto con la famiglia, i bambini si occupano di quello e di quell'altro, insomma, sono stati interessati ognuno nel proprio settore insomma.

Quindi non c'era un argomento che la potesse interessare di più?

No, ma proprio... anzi mi sembra un bel sistema quello di differenziare le cose, cioè parlando di storia, parlando del presente, parlando un po' di tutto. Mi sembra un bel...

Sostanzialmente è rimasto soddisfatto da quello che ha visto, da come è stato presentato?

Sì, come dicevo sono passato velocemente per curiosità, e di quello che ho potuto vedere a prim'occhi mi sembra ben strutturato.

C'è qualcosa che l'ha colpita di più?

Che mi ha colpito in particolare, no, non credo. Mi ha colpito la giusta proporzione un po' di tutto.

Se non un oggetto in particolare una tipologia, non so un filmato piuttosto che le cose interattive piuttosto che gli animali, piuttosto che...?

Sì, be', i filmati quelli erano interessanti, quelli erano veramente interessanti. Quelli che si poteva schiacciare e vedere cosa c'era era interessante anche per i bambini, perché quando lo hanno visto volevano scoprire un po' di tutto del bosco.

Quindi se ho capito bene tra gli argomenti non c'è una cosa che le è parsa, che l'ha interessata di più oppure come posso dire ha preso la sua curiosità, l'ha coinvolta di più, ecc?

A dire la verità mi interessava un po' tutto, ma... novità, qualcosa che proprio non sapevo, non ne ho trovate, insomma. Mi è servito per avere delle conferme in tutti i settori del museo. Dunque. E' per quello che mi è piaciuto, perché andare in un museo per vedere solo una cosa che colpisca, penso non è che sia proprio interessante. Il bello è che tutto interessi, più o meno. Se è presentata bene è interessante veder un po' di tutto.

Le chiedo, le piace che al museo tridentino si parli della natura del trentino?

Sì, senza dubbio della natura del Trentino, sì. Forse però se parlo del Trentino con qualcun altro che sia un turista o roba del genere magari gli piacerebbe vedere un po' di tutto. Un po' di argomentazione soprattutto del territorio, però anche un museo che magari proponga a livello globale un po' tutte le esperienze che hanno avuto gli scienziati o roba del genere. Penso che sia forse più interessante per le persone. Però come dico, ne ho visti alcuni che parlavano globalmente, perciò abitando qua son contento di vedere qualcosa del Trentino, perché spesso si conosce il resto e non si conosce quello che succede a casa propria, però un turista generale penso gli possa interessare anche il livello globale.

E le interessa qualcosa in particolare, un argomento che riguardi la natura del Trentino, qualcosa che vorrebbe?
Più o meno a livello geologico c'è un po' di tutto, perciò non so in museo cosa si potrebbe proporre.

No, ma aldilà di quello che si potrebbe proporre a lei interesserebbe sapere di un argomento specifico del Trentino? E se sì quale?

Sì, (pausa) no, penso, qualcosa di particolare non so se potrebbe esserci, insomma, ma in generale sarebbe da presentare qua il Trentino. Penso che quello che è presentato qua, insomma la storia di come si è sviluppato il territorio, le robe così sia l'ideale per un museo poi non so cosa... cioè magari si degli argomenti del Trentino, ma che non c'entrino con il museo, ma il museo in sé non penso che...

No, chiaro. Argomenti scientifici...

Sì, esatto. Argomento scientifico, ma penso che non...

Forse l'argomento che un po' più la interessa, che mi ha detto prima è la geologia, però...

Sì, sì, sì, in maniera da conoscere il territorio, sì. Perché c'è la parte del Trentino, come si è sviluppato il territorio Trentino è interessante. Magari per un turista, magari vorrebbe degli argomenti più... a livello globale, ma...

Le chiedo una cosa che c'entra relativamente, lei ama la natura del Trentino, riesce a fare passeggiate, ama vivere la natura?

Sì, perché penso che sia l'unica roba che ci resti. Se mancasse quello non penso sarebbe un posto dove vivere. Non so, per il resto, perciò penso di sì, sicuramente.

Pensa di conoscere la natura del Trentino?

No, non credo... Sì superficialmente sì. Conoscendo quelle tre-quattro piante, conoscendo questo quell'altro. Però in profondità, no, non credo di conoscerla.

E pensa che attraverso la visita che ha appena fatto, ma anche le altre visite al giardino del Viotte, ma anche in altre occasioni, pensa che appunto attraverso le attività generali del museo lei conosca meglio la natura del Trentino?

Sì, sicuramente.

E non c'è un argomento in particolare che secondo lei è stato trattato meglio di altri o che...

A questo non potrei rispondere perché appunto ho fatto la visita un po' velocemente...

Ma anche in base alle esperienze che ha avuto, altre visite in altre luoghi. Comunque il museo tridentino è in questa sede ma è anche tante altre cose, come il giardino delle viotte...

Esatto (pausa), be', sicuramente come le dico. Si conosce molto di più una volta visitato il museo. Perché spiegano per filo e per segno cosa sono le piante, i fiori, i minerali. Cose che non si possono sapere di natura girando in mezzo alla natura. Voglio dire, a livello scientifico ci vuole pure una spiegazione (risata) più profonda. Penso appunto che un museo sia fatto per far conoscere un po' di tutto, non una cosa specifica, perché magari star lì un'ora per vedere un solo minerale non è che... meglio sapere in profondità un po' di tutto, non proprio a fondo, ma insomma per capire, quando uno va a fare le passeggiate, cosa si ha davanti perché altro... ma non a livello troppo impegnativo perché magari ci son anche le persone che...

Appunto, diciamo che, se ha capito bene, non c'è un argomento in particolare, gli argomenti scientifici che riguardano la natura bene o male...

Sì, son tutti validi penso.

Ok.

Tutto serve e tutto... bisogna conoscere un po' di tutto.

Al di là del Trentino, a lei interesserebbe la natura globale, quindi argomenti che riguardino la natura, animali, piante o anche argomenti scientifici che però abbiano un livello globale?

Una spazio più ampio del territorio?

Sì.

Sì, senza dubbio. Non è che perché abito qua mi devo interessare solo... Mi sento un cittadino del mondo perciò mi interessa un po' di tutto. Anche perché il mondo è talmente piccolo che non è che si dica... una volta forse si diceva al di là del mondo, ma forse adesso... non più.

Riesce a dirmi in questo caso un argomento globale, quindi non di carattere locale sul Trentino, che le interessa particolarmente, più di altri? Che ad esempio la incuriosisce quando legge varie notizie... c'è una cosa, un argomento che normalmente la cattura?

Sì, la vulcanologia. Argomento che mi ha sempre interessato. E come si formano i vulcani e perché la questione di tutte le placche che si spostano, del mondo che si trasforma, anche i disastri che si possono creare, i terremoti... cioè un argomento che appunto mi sembra che rispecchi la potenza della natura e quindi, come dico, provo sempre rispetto e curiosità perché è una cosa, no?, particolare.

Da questo museo lei si aspetta che vengano affrontati di più i temi locali oppure quelli generali?

Appunto, io preferirei più i generali che i locali, ma... E' ovvio che è interessantissimo conoscere il proprio territorio, poi voglio dire dopo quello, ci vorrebbe appunto una cosa più ampia, per conoscere anche tutto il resto.

Le faccio una domanda forse un po' specifica, giusto per capire bene, anche per entrare nella questione. Il museo mettiamolo in percentuale, diciamo che è un 100%. Quanto destinerebbe del museo ad argomenti che la interessano, legati al Museo? Quanto di questa percentuale dedicherebbe alla scienza locale o alla natura locale e quanto invece più a una natura globale?

Be', se penso alla superficie del museo, che non è enorme, penso che magari dedicherei un 50 e 50. Diciamo perché, altrimenti, sarebbe assurdo fare un Museo Tridentino con la storia del Trentino, cioè con la superficie esistente non è che si possa fare dei miracoli. Perciò all'inizio lo studio del territorio poi magari chissà geologia del territorio, persone che entrano e poi una cosa più ampia.

Diciamo che lei partirebbe dal locale...

Esatto, in modo che rispecchi i contributi del museo tridentino, che sappiano cos'è il territorio...

Mi riesce a fare un esempio di un argomento che secondo lei verrebbe bene o le interesserebbe partendo proprio dal locale, da un esempio trentino, e poi invece allargandosi in generale?

Esatto, be' un argomento interessante sarebbe anche quello dei ghiacciai: come sono rappresentati, i ghiacciai delle alpi, come si sono formati, con tutte le... cosa è stato spiegato, a che passi sono e da lì partire, andare su altre catene montuose, Pirenei, Ande e vedere insomma la differenza tra le catene montuose.

Quindi, in generale lei preferirebbe che appunto per gli argomenti scientifici che interessano il museo si partisse sempre da una dinamica locale, un esempio locale e poi allargarsi?

E poi allargarsi, sì. Sì, perché, anche essendo un museo tridentino anche la gente che non conosce e che vive qua è importante che capisca che c'è dell'altro... invece per un turista è più interessante capire le cose del luogo, più che per qualcuno che ci abita.

Le faccio un esempio di un argomento un po' controverso e vorrei capire come lei vorrebbe che il museo parlasse di questo argomento. L'argomento è l'orso bruno, lei preferirebbe che si parlasse partendo dal ripopolamento in trentino oppure preferirebbe che si parlasse dell'orso bruno in generale, cioè come animale e facendo vedere casomai vari ripopolamenti nel mondo come sono stati fatti, facendo le differenze tra questi. Come vorrebbe che questo argomento venisse affrontato, dal globale o lo preferirebbe dal locale?

Bene quell'argomento lì lo preferirei a livello globale per arrivare a livello locale, per attirare l'attenzione sugli allevamenti dell'orso in giro per il mondo, cos'è l'orso bruno e tutto, e poi dire "ecco in Trentino abbiamo fatto la ripopolazione dieci anni fa", in modo che capiscano il perché dell'argomento a livello globale dell'orso bruno. Perché se si parla dell'orso bruno solo qua da noi diventa uno strumento per... di turismo, ma non è un argomento per promuovere il rispetto o per saper cos'è sto animale, no? praticamente. Be', basta, penso che sarebbe meglio far così insomma.

Con che strumenti pensa che il museo debba affrontare questo tema? Con una mostra, con dei dibattiti, con dei laboratori, con delle gite?

Penso con delle mostre e magari con un relatore che ogni tanto, un'ora al giorno, per quelli che visitano il museo vogliono approfondire l'argomento sentendone parlare non so, magari con l'orario dalle 15 alle 16 che spiega quello che hanno visto. E allora sì le persone partirebbero e avrebbero immagazzinato qualcosa di preciso.

Ed è una cosa che l'attirerebbe, cioè se sentisse parlare di una mostra specifica al museo sarebbe invogliato a venire?

Sì, penso di sì.

Prima abbiamo parlato dei ghiacciai, lei preferisce che al museo, questo museo, si parli solo di ambienti alpini o preferirebbe che si parlasse anche di ambienti e anche di animali di altri luoghi del mondo?

Sempre partendo dalla superficie che si può utilizzare, sicuramente penso di tutti gli animali, ma sempre partendo dall'argomento... l'argomentazione principale è quella trentina. Poi per allargarsi a tutto il mondo...

E quindi anche in questo caso partire dal locale per poi andare verso il globale?

Esatto, perché la gente capisca cosa c'è sul posto e poi da lì perché altrimenti forse diventa un po' pesante, concentrarsi solo sulla flora e fauna trentina... va bene. I visitatori per un'ora vedono, poi dicono "bene, ora abbiamo saputo abbastanza", voglio dire se poi l'argomento si espande diventa interessante per tutta la visita.

Quindi se ho capito bene lei intende l'espansione verso il globale come un modo per alta la curiosità?

Per mantenere alto l'interesse della persona.

Mentre l'argomento locale è quella cosa che può interessare la persona e poi ci si allarga sul globale?

Sì, esatto.

Lei preferirebbe, per quanto riguarda gli animali, che venissero mostrati al museo diciamo slegati dal loro ambiente quindi come animale con le sue caratteristiche, i suoi bisogni, le sue abitudini ecc oppure preferirebbe che si partisse sempre dall'ambiente e che si arrivasse a parlare degli animali in quello specifico ambiente?

Be', forse non son sicuro ma penso che nel loro ambiente sia l'ideale perché altrimenti si comincia a parlare di un manichino. Nel senso che vedendolo nel suo ambiente, con fotografie o cose del genere si capisce che animale è, perché altrimenti spiegandolo solo e vedendolo solo come una statua non penso che possa colpire più di tanto.

Quindi non perché l'animale in sé non interesserebbe, ma per capire meglio...

Sì, esatto. Avere un quadro, vedere il posto dà l'idea dell'insieme dell'ambiente dell'animale, perciò penso che ci voglia.

Rimanendo sugli argomenti scientifici anche non di natura, come vorrebbe che venissero affrontati questi argomenti al museo? Vorrebbe che ci fosse una dinamica più familiare, più intima, più locale quindi più ristretta, oppure preferirebbe che si parlasse di dibattito scientifico nazionale, quindi di problemi...

Se a livello globale insomma?

Sì.

Be', penso che si sia meglio a livello globale, per affrontare un po' tutti gli argomenti. Ma senza tralasciare sicuramente quello che fa parte della predisposizione del Museo a partire sempre dal territorio, dai problemi che abbiamo qua, appunto parlare dei ghiacciai che ci son sul posto ecc. Ma poi voglio dire l'argomento dovrebbe un po' espandersi.

Mettiamo che un giorno lei apra il giornale e veda un articolo oppure qualcosa che riguardi una nuova mostra che apre o una serie di attività. Per essere invogliato a venire al museo lei vorrebbe che queste attività avessero un grosso richiamo rispetto al trentino oppure verrebbe più invogliato da una mostra che parla di problemi globali, di un argomento globale scientifico?

Sì sarei più invogliato sicuramente se parlassi di problemi mondiali...

Questo la invoglierebbe di più a venire...

Sicuramente.

Cambiamo leggermente argomento, ma rimaniamo comunque con un filo conduttore. Nella sua visita, anche alle Viotte, insomma nella sua esperienza, è riuscito a trovare informazioni che riguardano la ricerca scientifica che si fa in Trentino?

Sì, ho trovato, penso... Sì abbastanza informazioni, insomma. Ma su quello che si sta facendo senza dubbio, anche perché è da lì che partiamo per arrivare ai risultati, perciò mi rendo conto dell'impegno per poter fare un museo. Non è che si fa da un giorno all'altro e senza persone che si impegnano, questo senza dubbio.

Le interesserebbe saperne di più rispetto alla ricerca scientifica, quindi agli studi che vengono fatti su argomenti scientifici in trentino oppure...?

No, mi interesserebbe.

C'è un argomento generale scientifico però legato alla ricerca scientifica in trentino che le piacerebbe conoscere meglio? Cosa si fa in trentino su quell'argomento?

Sì, sulle falde acquifere. Mi ha sempre interessato (risata)

E perché le falde acquifere?

Perché sono sempre restato impressionato del percorso dell'acqua che è una cosa incredibile, e sapere cosa può provocare l'acqua e nello stesso tempo sapere un po' come si comporta l'acqua nel sottosuolo.

Quindi se ho capito bene, vorrebbe che si parlasse degli studi che vengono fatti sulle acque, quindi sui fiumi, sui laghi?

Sui torrenti, esatto. Sulle falde in generale, nel sottosuolo.

In Trentino?

Sì, è un argomento che mi interessa principalmente qua, poi...

Le ribalto la domanda come ho fatto altre volte, ha trovato informazioni scientifiche sulla ricerca scientifica in generale?

Mi sembra di no, ma come le dico ho guardato il museo un po' superficialmente.

No, no, ma in base alla sua visita, in base alle sue esperienze...

Sì, da quello che ho fatto, ma son andato di qua e di là, poi e con la famiglia non è che si poteva star lì a leggere molto. Non mi sembra o almeno non ci ho fatto caso.

E per quanto riguarda la ricerca scientifica generale lei vorrebbe saperne di più?

Sì, vorrei che il museo ne parlasse un po' di più. Sempre tenendo presente la superficie, sia l'esposizione che la possibilità di allargarlo questo museo, perché non è che si può adesso di colpo fare una cosa globale quando... ci vogliono anche le possibilità, però se parlasse un po' di più del mondo non sarebbe male, secondo me. Serve a tenere alta la tensione partendo dal territorio locale, poi quando il territorio locale è stato affrontato, si vedono gli studi che sono stati fatti e si passa al livello mondiale. Penso che possa interessare la maggior parte delle persone.

Il Museo Tridentino si allargherà perché costruiranno un altro museo molto grande. In questo museo mi può dare l'esempio di un argomento che l'attirerebbe e la invoglierebbe a visitarlo? Parliamo ancora della ricerca scientifica, quindi diamo per scontato che ci sia tutto lo spazio necessario per affrontare l'argomento, con tutte le domande che uno si può porre e le curiosità, quale argomento di ricerca scientifica, cioè cosa l'uomo studia a livello globale, la interesserebbe di più, l'attirerebbe di più?

Le energie, le energie in generale, sia che si parli di corrente di atomo o dell'evoluzione dei pannelli solari o di energia solare o di energia eolica, penso che sarebbe interessante, anche perché è un argomento che in futuro bisognerà affrontare nella realtà, perciò le persone devono sapere, oggi tutti ne sentono parlare però nessuno sa niente. O le energie rinnovabili, sarebbe una bella cosa.

Quindi se ho capito bene l'energia in generale con una buona parte sulle energie rinnovabili?

Sì, sulle energie rinnovabili. Penso che sia appunto un modo per cominciare qualcosa di nuovo. Parlarne solo e non mettere mai al corrente nessuno. Tutti sanno ma solo superficialmente cosa siano, sarebbe una buona base di partenza per il futuro.

Perfetto. Grazie mille

Intervista 8 – Donna adulta

Intervistatore: Quanti anni ha?

Intervistato: 38

Che tipo di lavoro fa?

Lavoro nella sanità.

Titolo di studio?

E' un titolo equipollente. Ho un diploma.

Quante volte è venuta a visitare il museo, o comunque ha visitato giardini botanici legati al museo tridentino o altro?

Eh, sarà una quindicina di volte.

Normalmente con chi viene, da sola in famiglia, con amici?

Dipende, magari posso essere venuta a vedere qualche rappresentazione, quindi magari ho trovato persone qua che conoscevo, se no in compagnia.

Quindi prevalentemente da sola o con amici?

Sì. Più nettamente con amici.

Ha avuto modo di visitare altri musei scientifici?

Sì.

Quali? Anche internazionali?

Sì, adesso guardi non mi ricordo bene. Ne ho visto tipo uno a Mosca. No, Mosca, a Monaco. E poi anche uno a Vienna. Molto grandi rispetto a questo. Da un lato, volendo, meno accoglienti, ecco. Poi ci sono delle sezioni che faccio fatica a visitare più di tutti quelle che ci sono.

Ha avuto modo di visitare altre cose rispetto al museo, cioè legate al museo?

Mah, a volte quello dei giardini botanici, sì magari però in altri viaggi, in Francia o...

Normalmente qual è la motivazione che la spinge a visitare un museo?

Curiosità.

E c'è qualcosa in particolare che la incuriosisce rispetto all'ambito scientifico, nel senso argomenti che la interessano particolarmente?

Mah, lì per lì, intanto... Ovvio in alcuni momenti uno può andare lì, una città nuova, vede dei musei, c'è anche questo ecco. Oppure, se no, nell'eventualità, i giardini botanici proprio per la bellezza della natura, ecco per quello che c'era.

Ok. Oltre ai musei, alle sue visite, ecc.. Normalmente si interessa di scienza, tecnologia?

Poco.

Quindi diciamo che gli argomenti scientifici li affronta prevalentemente ai musei?

Sì. sì. Poi scientifici dipende anche in che termini, nel senso che lavorando in un settore sanitario, mi occupo anche di studi clinici, e c'è sempre qualcosa che si collega alla scienza... però non si tratta di studi scientifici riferiti a fenomeni, come si può dire, collegati a un museo oppure, non so, la geologia, queste cose qua. Un altro tipo di scienza, ecco.

Sì, non sono temi naturalistici. E i temi naturalistici al di là della professione, al di là di quello che fa comunque le interessano, cioè le interessa leggere articoli in merito?

No, sinceramente no. Comunque nei miei interessi il tempo è abbastanza limitato, quindi se proprio devo selezionare... C'è stato un periodo che leggevo qualcosa su tipo Focus, insomma è un giornale divulgativo, non è certo scientifico, ecco.

No, va bene.

Però insomma è stato più che altro un periodo, poi uno sceglie, se devo proprio scegliere mi piace di più leggere qualcosa di diverso. Magari più legato alla psicologia, più libri di quel genere lì. Ecco, non quella psicologia tipo "come diventare..." o "come essere...", ecco. Anche se a volte son costretta a leggerli quei testi lì per il tipo di lavoro che faccio, me li hanno dati da leggere nel percorso di studi che ho fatto, però non mi piacciono quei manuali, trovo altro.

E invece altre forme? Programmi scientifici?

Non guardo la televisione e quindi sono un po' ignorante su questo... non ho la passione di guardare la televisione, poi magari, non so, posso leggere dei libri, qualcosa su come gestire i volatili (ho degli uccellini a casa). Ho un gatto, quindi magari posso interessarmi di più a capire come posso farli star meglio, conoscerli meglio. Sempre scienza è, perché leggendo una piccola enciclopedia degli uccelli, insomma, ti intendi un po' di pappagalini.

Quindi normalmente aldilà della sua professione, aldilà delle visite al museo, normalmente l'approccio che ha alla scienza riguarda cose molto pratiche?

Sì, sì.

Le piace la natura in genere, nel senso le piace vivere la natura, fare passeggiate?

Sì, sì, sì, ho gli animali anche in casa.

Che cosa si aspettava di trovare al museo le volte che è venuta?

Le dirò, dire che cosa mi aspettavo... Mi sembra una parola un po' grossa. Sì, vai lì, c'è una carrellata, come si può dire, di tante cose che puoi vedere... si possono capire alcune cose su una realtà che comunque non vivo quotidianamente, a cui quindi è anche giusto interessarsi, se naturalmente uno sente la necessità, magari può essere... si possono trovare stimoli nuovi oppure, sempre restando legati a uno spirito di comitiva, si dice "dai, siamo qua, andiamo a vedere che cosa ci può essere di interessante anche lì". Sì, ma sempre qualcosa di aspetto di cultura generale, mi viene da pensare, ecco. Più che altro, sì, una aspettativa rispetto a un bisogno di cultura generale, più che una aspettativa specifica... cioè, diciamo, trovare un qualcosa che poi posso approfondire...

Quindi diciamo che lei, se ho capito bene, viene al museo per avere un intrattenimento culturale?

Sì.

Passare del tempo piacevole con argomenti scientifici con curiosità...

Sì, in quel senso lì, ecco. Anche per dire "questo tema mi interessa", allora aspetta che magari provo un po' ad approfondirlo oppure ci può essere qualcosa che mi aiuta ad approfondirlo... in quel senso lì.

Ma quindi anche per temi specifici? Perché è interessata a un certo tema?

Se c'è qualcosa che mi interessa, che mi suscita curiosità, allora vado... non so se ti parlano della giornata astronomica o altro, allora dico sì, ma dai, ecco una cosa che mi piace perché il cielo racchiude sempre in sé un senso del mistero e nel mistero la scienza ha anche questo valore simbolico, insomma dello scoprire il mistero e ti affascina questa cosa ecco.

E normalmente...

Poi spesso non condivido alcune finalità che ha la scienza, però quella di fondo della conoscenza, quella di svelare, di comprendere, di capire quello che va oltre, perché comunque è anche un po' questo la scienza, questo mi piace.

E normalmente gli argomenti naturalistici le interessano particolarmente o preferisce altri argomenti scientifici?

Allora per tutto quello che riguarda la tecnologia faccio un po' fatica. Caratterialmente lo riconosco, poi è inutile e allora la utilizzo, ma non mi andrebbe mai di andare in un museo della tecnologia... un museo storico sulle macchine. Potrei andarci così perché... però di fondo... perdo tempo (risata).

Non le interessa... E invece un argomento che riguardi la natura che potrebbe interessarla, aldilà del cercare un intrattenimento generale?

Mah, non so, ad esempio sull'utilizzo dell'energia, l'impiego dell'energia, qualcosa che riguarda le stelle o qualcosa che spiega alcuni fenomeni naturali oppure che ne parli, sono cose queste, diciamo, che mi piacciono. Anche vederle come si dice funzionare, come alcune cose funzionano... semplicemente per vedere la creatività dell'uomo rispetto a un utilizzo e impiego dell'energia.

Partendo da questi interessi pensa che di essere rimasta soddisfatta quando è venuta al museo?

Dipende, nel senso che ci sono dei musei che ho trovato assolutamente noiosi, cumuli di polvere e basta, pur riconoscendo il valore di quello che c'era dentro, musei senza un'anima, ecco. Mentre quando tutto sommato il museo comincia ad essere un po' più interattivo o magari vedi che c'è cura dell'ambiente, no?, allora è sicuro che l'impatto

emotivo che uno ha è diverso. Naturalmente invoglia anche di più, penso, il cittadino a frequentarlo, insomma, penso che comunque il museo abbia una forte funzione didattica per lo studente, il bambino, il cittadino.

Quindi del Museo Tridentino è rimasta soddisfatta?

Sì, quello sì, è un museo diciamo accogliente, tenuto bene, curato.

C'è qualcosa che l'ha colpita di più delle cose che ha visto, chiaramente sempre al museo tridentino?

Mah, a me piacciono anche quelle rappresentazioni che a volte fanno sui viaggi che può fare l'uomo, e poi anche sul rapporto tra natura e cultura, ad esempio parlando degli effetti collegati alle eclissi. Non è proprio scienza, questa cosa qua, questi sono aspetti diciamo molto più divulgativi. Molto divulgativi, però allo stesso tempo che tendono ad avvicinare le persone, che tendono a far conoscere, tramite certamente fotografie e diapositive, per cui sempre in un modo che è filtrato dalla mente di chi fotografa, noi vediamo ciò che ha colpito la persona che fotografa, però comunque resta la sensazione di bello, che si può trovare anche in altri posti, altre località, malgrado, si sa, non tutte le località sono ricche, ecco (risata).

Quindi se ho capito bene le mostre fotografiche possono essere considerate ciò che l'ha colpita di più al museo?

Sì, e inoltre anche alcune cose proprio sull'utilizzo della scienza, dell'energia ripeto. Poi, non so, ho visto quegli animali che stanno lì, mi piace l'idea degli animali, però insomma si rifà a cose... insomma in coerenza rispetto a quello che le ho detto prima. (risata)

Ma gli animali preferirebbe vederli vivi o le va bene vedere anche un animale impagliato?

Mah, va bene anche un animale impagliato, non è che quello è un problema, certo. Penso sempre che comunque da un lato è vero che ho degli animali in casa, che però ho preso più che altro perché li avevo visti sofferenti, quindi perché mi ero detto "o muoiono o li prendo in casa" e ho scelto di prenderli, dall'altro lato però è vero che gli animali stanno bene là dove sono, ecco.

Sempre riguardo agli animali lei preferirebbe che al museo si affrontasse il tema degli animali partendo dagli animali in sé, cioè comunque al di fuori del loro contesto, fuori dal loro ambiente, quindi con le loro caratteristiche, le loro abitudini, le loro peculiarità, oppure preferirebbe partire da un ambiente e quindi parlare degli animali che ci vivono all'interno?

Anche lì dipende da come è strutturato il discorso, perché se si fa un discorso generale sul contesto, allora c'è anche l'animale, è inserito all'interno del contesto. Se invece la finalità è quella di conoscere una specie o una razza, allora è diverso, ed è giusto studiare questo animale nella sua individualità. È come in teatro: dipende da dove punto la luce del riflettore, da dove la voglio puntare.

E lei cosa preferirebbe tra un argomento affrontato in un modo o in un altro?

L'individualità, perché poi riesco a ricondurre alcune caratteristiche dell'animale, alcune cose di cui l'animale ha bisogno per vivere, a un certo contesto, e quindi metto in luce il contesto.

Però non partirebbe mai da un contesto, partirebbe sempre dall'animale singolo per poi arrivare a un contesto?

Da un lato, sì. Ma dipende. Comunque, sì: tendenzialmente più un discorso individuale, oppure per lo meno un qualcosa che nell'ambito di un contesto fa emergere le diverse individualità che ci sono all'interno.

In che senso?

Nel senso che si può anche parlare di un continente o di una regione, ma nell'ambito di questa regione si deve riuscire a trovare una modalità per cui si mostri come ogni animale, ogni tipologia di animale riesca a crearsi un habitat, un habitat collegato all'animale. Ma l'animale riferito sempre a quell'habitat, perché con troppa individualità si rischia di perdere il resto, è questo il rischio.

Quindi se, ho capito bene, vorrebbe che si parlasse di più di animali diversi tra loro, per poi arrivare agli ambienti nei quali vivono.

Sì, sì.

Lei preferirebbe che il museo tridentino parlasse solo di ambienti alpini, quindi più legati al Trentino, o preferirebbe che parlasse anche di ambienti diversi?

Mah, sinceramente io preferirei un qualcosa... siamo a Trento. La finalità, se la finalità è quella didattica, è anche quella di far conoscere il proprio ambiente alla popolazione locale, non perché la popolazione non l'apprezzi abbastanza, ma perché abitano in una valle... si tratterebbe di valorizzare il territorio e di farlo apprezzare in tutte le sue forme, quindi proprio una finalità didattica in collaborazione con la scuola penso sia essenziale in un settore così, anche per un riconoscimento del patrimonio che c'è a casa propria, no? Poi penso che potrebbe essere comunque utile parlare anche di qualcos'altro, per aprire una porta, per non essere chiusi in se stessi. Ciò non toglie che magari quando viene una scolaresca da un'altra regione uno possa dire "guarda, andiamo a fare il giro nella baita, però prima facciamo un percorso al museo tridentino per capire meglio il contesto", potrebbe essere una cosa così, ecco.

E lei in particolare, per gusti personali, cosa preferirebbe: un approccio più globale o più locale agli ambienti?

Io le ho già detto di già la mia opinione. E' quella. (risata)

Quindi se ho capito bene lei, tentando di riassumerla, vorrebbe un approccio più globale, quindi vorrebbe di parlare di ambienti diversi?

Sì, o sennò anche per temi. Cioè tipo non so. È bello anche quando ospitano magari persone che hanno fatto dei viaggi, che parlano dei loro viaggi e della loro esperienza, perché è sempre uno spiraglio che apre anche a qualcos'altro. Tenendo fermo un fulcro proprio, della propria identità, della propria regione... io penso che questo anche sia bello.

Lei vorrebbe che il museo tridentino parlasse del mondo ma che si ricordasse sempre del Trentino?

Sì, prima il centro e poi dopo comunque aprire ad altri settori, altri ambiti, dei punti di apertura perché così almeno puoi avere un termine di paragone tra quello che è la tua realtà locale e il mondo...

Quindi il fatto che il museo tridentino parli della natura del trentino le piace?

Sì, quello sì.

E perché le piace, quale la motivazione?

Perché se è un museo tridentino è di Trento e del trentino quindi , per coerenza, deve parlare anche del trentino. Sennò si chiamerebbe museo scientifico punto. E in un museo scientifico c'è tutto. Quindi va bene parlare del territorio trentino, ecco non... ripeto aprirei.

Quindi lei si aspetta che il museo tridentino parli del trentino?

Sì.

E c'è un argomento di natura del trentino che le interessi in maniera particolare?

Oddio questa domanda.. ma sì, sempre collegato agli ambienti... cioè è una domanda che non mi sono mai posta... mi trova impreparata... mi spiazza. Sì, dai, agli ambienti, alla fauna, sì.

Ma natura in generale nel senso di un argomento generale...

Anche processi produttivi che collegati sempre all'ambienti e trentino, la produzione del latte, alcune cose, cioè qualcosa che guardi anche ai dei processi.

Quindi se vogliamo anche un po' di tecnologia, cioè legata al territorio?

Sì, da quel punto di vista, sì.

Io le faccio un esempio di un argomento: l'orso bruno. Lei preferirebbe che il museo parlasse dell'orso bruno partendo dal ripopolamento in trentino oppure preferirebbe che parlasse dell'orso bruno in generale e poi cercasse anche esempi di ripopolamento nel mondo da confrontare tra loro? Cioè, parlando di un argomento come l'orso bruno, lei preferirebbe parlare solo del Trentino oppure preferirebbe sapere di più sullo stesso argomento nel mondo?

Mah, io se devo vedere un processo di marketing parlerei dell'orso bruno prima nel Trentino e poi nel mondo.

E questo è quello che la interesserebbe, che la farebbe venire al museo?

Sì, perché comunque è un discorso di sensibilità, di rispetto verso il mio territorio. Capire perché il mio territorio è un ambiente adatto all'orso bruno, che caratteristiche ha, quali cambiamenti climatici, ambientali ci sono in atto, quindi quale attualmente può essere il rischio per la salute dell'orso bruno qui all'interno dell'ambiente, che pericolosità può avere per l'uomo l'incontro con l'orso bruno. E comunque insomma: di che cosa ha bisogno l'orso bruno per vivere, no? Di cosa va alla ricerca l'orso bruno? Ne parlerei dicendo che queste caratteristiche si possono ritrovare anche in altre parti del pianeta. Quindi questo è questo... Come dire: c'è il Trentino all'interno di un pianeta, perché se no si rischia di essere ego-centrati. E questo può essere utile per i Trentini perché hanno la tendenza a vedere solo il loro territorio.

In generale, ipotizziamo che il museo e tutte le sue attività e diramazioni come i giardini botanici sia un 100%, quanto di questo dedicherebbe alla scienza o natura del trentino, quindi in dimensione locale, e quanto alla dimensione globale?

Mah, tutto dipende da quanto spazio ho nel museo, perché se ho un piccolo spazio...

Mettiamo di avere abbastanza spazio, fra pochi anni il museo tridentino amplierà i suoi spazi e aprirà un museo nuovo e avrà più spazi, quindi diciamo di avere tutto lo spazio possibile...

In parte lo dedicherei alla scienza delle energie rinnovabili e alla e tecnologie, quindi tutto quello che è l'impegno nell'utilizzo delle energia, visto però comunque in un'ottica di buon utilizzo per la salvaguardia della natura, diciamo come valore principe. Poi una sezione sempre dedicata alla scienza naturale del trentino. Poi un altro settore dedicato alla tecnologia in generale, cioè all'ambito tecnologico e basta punto, quindi uno si può sbizzarrire. E poi un settore aperto al resto, cioè al pianeta e all'universo. Quindi da mostre che possono parlare di fenomeni dell'universo, o da viaggi, continenti.. comunque terrei sempre buono lo zoccolo dell'ambiente territoriale, perché sempre fruibile in collaborazione con la scuola per valori come l'istruzione e comunque anche per renderlo un aggancio anche per le famiglie e quindi da questo punto di vista per renderlo fruibile, interessante anche per una fascia ampia della popolazione. Ecco, questa la vedrei sempre buona come idea. Poi ciò non toglie che, dipende dai valori, se voglio dare un valore culturale informativo di ordine superiore allora anche una sezione su quello che può essere l'energia rinnovabile e queste cose qua e dall'altro altri due settori così, la vedrei così.

Quindi dividendo grossolanamente, dando un peso a queste parti come dividerebbe?

Circa un quarto

Un quarto al locale e tre quarti...

No, io vorrei fare l'esempio di un quadrato, quindi un quarto al territorio trentino, un quarto alle energie rinnovabili, un quarto a ospitare il resto, l'universo pianeta... quello... quell'altro, tutte le cose legate al mondo, e l'ultimo quarto alla tecnologia, come è utilizzata la tecnologia, che poi uno dice che la tecnologia è anche energia rinnovabile, sì, però a volte la tecnologia non vuol dire energia rinnovabile, quindi un settore più neutro...

Quindi se ho capito bene più spazio a scienza o tecnologia globali e un po' meno spazio a scienza e tecnologia del trentino, e che riguardi anche le energie rinnovabili?

No, direi circa un quarto nel senso che io vedo 4 settori. Poi è ovvio, insomma, nel senso che uno dice... anche lì i confini sono ben difficili da individuare ... però indicativamente sono pesi grossi, insomma, però cambierei i temi, giocherei sui temi.

Quindi riassumendo possiamo dire un 50 e 50, nel senso che in questi 4 blocchi bisogna tenere presente sia la dimensione territoriale che quella più ampia di argomenti più globali...

Ripeto, una parte dedicata al trentino, una parte dedicata alle scienze delle energie rinnovabili, una parte dedicata alla scienza legata all'ambiente e all'universo, e poi una parte all'impiego della tecnologia in senso lato. Quindi, sì, 50 e 50, poi suddivisi.

Come preferirebbe che venissero affrontati temi scientifici che riguardano la natura, ma anche generali, temi che riguardano la sanità l'energia ecc... in modo più divertente, familiare, intimo più locale oppure seguendo il dibattito scientifico anche nazionale o globale?

Dipende dal tema che vuoi trattare, nel senso che naturalmente se si tratta di come viene riciclata la spazzatura, i sistemi dell'inceneritore o altro allora lì è naturale che bisogna anche toccare un altro tipo di tema, però comunque per il momento enuncii che c'è un dibattito. E' anche vero che la gente adesso è anche tanto piena di stimoli, ha voglia di

evadere e di scappare da una realtà che può risultare monotona o quello che è... quindi penso che cercare di ricreare un ambiente ospitale perlomeno e comunque anche interattivo che dia spazio ai bambini di muoversi o altro potrebbe essere una buona strategia, ecco poi anche lì dipende dai temi che uno tratta.

Mi può fare due esempi, un esempio di un argomento che deve andare in dimensione locale...

Allora, quando ero andata per esempio a Londra ero andata in museo che parlava di Churchill e della seconda guerra mondiale ed era bellissimo, a parte che non ho una grande conoscenza di inglese, però lì era molto interattivo come tipologia di museo e questa cosa io veramente l'ho apprezzata tantissimo, c'erano dei filmati oppure alcune... simulazioni oppure c'era delle cose che tu potevi selezionare, delle informazioni sulla base della tua curiosità. Quindi già il fatto che uno poteva anche scegliere era un qualcosa che poteva far dire "questa cosa mi interessa, sì o no", "su questo tema voglio focalizzarmi, su quest'altro no", penso che questo sia anche bello, ecco.

Cioè che si possa parlare anche di dibattito internazionale, cioè che uno possa esprimere la propria opinione su grandi temi?

No, non quello. Io dico semplicemente che... oddio se si fa una serata informatica e poi si apre il dibattito va bene, io dico proprio nel senso trovare una modalità in cui il cittadino che va a visitare il museo abbia delle possibilità di scelta anche nell'essere interattivo. Tipo, no? Anche perché ad esempio questi ragazzi di oggi crescono con internet, proporre al museo un'interazione con strumenti multimediali, tipo col computer, che tu clicchi e puoi scegliere tutte le informazioni che vuoi, è già utile. Riproporgli un qualcosa che è lì immobile è già una strategia perdente in attivo, in partenza.

Non importa che sia una tematica che parta dal Trentino o che parta dal mondo, secondo lei l'importante è trovare una modalità più interattiva, che sia partecipativa?

Sì, sì, cioè più tarata sulla persona concreta e alla sua possibilità di scelta.

Quindi più divertente, più interattivo?

Sì, dai.

Cambiando lievemente argomento ma rimanendo con un filo conduttore, lei ha trovato al museo tridentino delle informazioni che riguardano la ricerca scientifica che si svolge in Trentino?

Allora, qualcosina nel senso indiretto l'ho saputo, poi anche lì riconosco che neanche io per prima mi sono posta la domanda, sono andata a cerca di... però so che ci sono anche persone che fanno ricerca e che cercano anche di impegnarsi nella divulgazione.

All'interno delle sale o nei dibattiti che ha seguito ha avuto informazioni sulla ricerca scientifica che si svolge in Trentino?

Sì, poca, anche perché non è che mi sono informata tantissimo.

E le interesserebbe sapere di più della ricerca scientifica che si svolge in Trentino?

Ni, nel senso che mi potrebbe interessarmi però non saprei quanto tempo potrei dedicarci.

E un argomento che potrebbe interessarla, relativamente alla ricerca scientifica più degli altri?

Sì, lo studio dei fenomeni celesti. (pausa) O se no... sì sì

Questo legato a quello che si fa in Trentino per studiare i fenomeni celesti?

Sì. Il Trentino rispetto ad alcuni temi ha cercato di collaborare con enti e centri di ricerca ecc. per divulgare e far conoscere... per scoprire un qualcosa su questo tema.

Ora ribalto la cosa. E invece un argomento che riguardi la ricerca scientifica generale, globale che le interesserebbe sapere di più?

Generale di cui vorrei saperne di più?

Sì, a che punto è la ricerca scientifica su quell'argomento.

(pausa) Sì, perché già lavorando in un settore sanitario...(risata) come si può dire, no? Cioè ne sento di ricerche scientifiche nel tipo di settore (risata). Non saprei. Oltre che non saprei, è una domanda che... la ricerca scientifica su un settore?

Cioè, se c'è un settore del quale è interessata a sapere a che punto siamo? Lei ha parlato per professione dell'ambito sanitario, aldilà della professione è interessata a sapere nel mondo...

Mah, quello che mi incuriosisce e che mi piacerebbe sapere è a che punto sono effettivamente sulle clonazioni e gli studi sul DNA. Però anche i lati oscuri, perché uno mi può anche dire "studiamo i cadaveri e il DNA per l'identità del caro", sì c'è anche questo aspetto, ma non è credibile. Insomma in quel senso lì, no?

E lei che ruolo vorrebbe che avesse il museo tridentino di scienze? Cioè, un ruolo su un argomento del genere, su un dibattito, che avesse un ruolo neutrale o che prendesse una parte?

Conoscitivo, a me non interessa che uno si schieri, nel senso che se il mio obiettivo è quello di creare consapevolezza su dei processi che stanno avvenendo, e quindi consapevolezza vuol dire conoscenza, io non ti chiedo di prendere una posizione, non ti chiedo di sostituirti a me in una scelta che farò io una volta conosciuto un tema, ecco. Io ti posso dare gli strumenti, ti posso dire anche per questa cosa qua magari c'è chi si è mosso pro, chi è contro. Ci sono sempre varie anime intorno a un tema. Ti posso dire quali anime ci sono e come si sono organizzate queste anime. Posso aprire un dibattito. Poi a me che il museo scientifico si schieri, non mi interessa. Però preferisco sapere, se si deve schierare, per quale parte si schiera in anticipo, perché almeno so già i filtri che adotterà nell'organizzare il tutto.

Quindi, se ho capito bene, la posizione che lei preferisce per il museo, anche nei dibattiti scientifici, anche globali, è quella neutrale?

Sì, divulgativa, se lo scopo è divulgativo.

E, se proprio il museo deve prendere una parte, che sia molto chiara?

Sì, oppure dire semplicemente: all'interno dello stesso museo ci sono varie anime e diventa difficile anche per noi all'interno, di fronte a questo problema, prendere una posizione, ecco rispetto appunto al DNA e via dicendo. Ed è comprensibile, ecco. Però che non mi si venda dell'ideologia, perché non è credibile.

Quindi che faccia emergere anche punti di vista diversi all'interno del museo?

Sì, perché comunque è stupido essere per forza buonisti, si sa che le cose ci sono. È già una strategia perdente che può magari, da un certo punto di vista, attirare in primo impatto per un senso di buonismo, però per chi va un pochino più in là lo vede veramente stupido (risata).

L'importante è che non tenga nascoste delle cose, l'importante è che sia chiaro anche nella...?

Sì.

Perfetto. Grazie mille.

Intervista 9 – Donna adulta

Intervistatore: Quanti anni ha?

Intervistato: 42

Che lavoro fa?

Operatore sociale di comunità

Titolo di studi?

Magistrali

Quante volte ha avuto modo di visitare il museo tridentino?

Ah, be', ci veniamo spessissimo con mia figlia perché le piace molto, prima con mio figlio, anche a lui piaceva molto, e poi io come operatore sociale – tra le altre cose sono anche animatrice – spesso organizzo uscite e vengo al museo con i bambini.

Ha avuto modo di venire al museo o ha potuto anche visitare le altre strutture in provincia?

Tipo Mart, castello? Non lo so. Tipo?

Tipo i giardini botanici.

Ah, sì, sì, quelli delle Viotte?

Sì.

Sì sì ci siamo andati con mia figlia

E il lago di Tovel?

Al lago di Tovel siamo andati anni fa perché noi come comunità abbiamo una casa estiva a Flavon quindi è vicino e siamo andati a visitarlo con mamme e bambini.

E oltre che per motivi professionali e con la famiglia ha modo di venire anche da sola o con amici?

No, ma per il fatto che, venendo già per lavoro e con i bambini, la mia curiosità, il mio interesse lo vedo già soddisfatto così. Se non avessi questo lavoro verrei, ma avendo sto lavoro, avendo sta bambina a cui piace, vengo già spesso così... quindi non è che non ci vengo perché non ne sento il bisogno, ma perché il mio bisogno è già soddisfatto per via del mio lavoro e del mio essere mamma.

Ha avuto modo di visitare altri musei scientifici in regione, in Italia o anche all'estero?

Ero andata, ma non ho tanti ricordi, a Monaco, è Monaco no? Quello bello e grande?

Sì, il Deutsches Museum.

Sì, però ero proprio... Musei scientifici dici, perché poi... quando siamo andati a Roma siamo andati ai musei vaticani, quando sono andata a Parigi al Louvre, quando sono andata a Madrid sono andata, quindi... Però Non so se sono più scientifici o artistici...

Più artistici, diciamo. Ha avuto modo di visitare anche musei scientifici a Parigi o...?

Mah... no, sono più artistici, secondo me. No, siamo andati a vedere quadri, statue.

Qual è la motivazione che la spinge a visitare il museo, perché viene a visitare il museo tridentino?

Mah, mi piacciono tantissimo le iniziative che fanno qui proprio per i bambini per avvicinarli alla natura, all'arte. Mi piace tantissimo perché abbiamo fatto i vari laboratori, quello delle coccole, delle fiabe, quello delle bolle di sapone, ne abbiamo fatti una marea. E mi piace molto perché penso sia importante proprio fin da piccoli stimolarli, incuriosirli e fargli venire la voglia di... perché devo dire che i miei non hanno fatto così con me e quindi appunto al di là del mio interesse, della mia curiosità, non è che sono stata abituata. Erano altri tempi, magari non c'era neanche il tempo, non so. Penso che sia importante abituarli fin da piccoli a essere curiosi a voler capire le cose.

Normalmente, al di là del museo, dei laboratori e delle esperienze, lei si interessa di scienza e tecnologia?

Beh, ho un figlio grande che fa le ITI, quindi per forza devo un po' documentarmi, un po' lo interrogo, poi, sì, mi piace, ho portato anche alla maturità scienze, e poi sono attratta da certe spiegazioni, dal perché avvengono le cose, ricordo che ero attrattissima da tornadi, dai vulcani. Proprio mi interessavano. Sì, curiosità dal punto di vista personale, ecco. Non è che proprio sia portata, però...

Ma ama anche leggere giornali, riviste, programmi televisivi?

Sì, sì, documentari, sì, infatti abbiamo preso sky, oltre che per lo sport, cartoni animati, film ecc., anche perché ci sono tantissimi canali di documentari. A mio figlio piace tantissimo.

Le volte che è venuta al museo, anche nelle sedi distaccate, che cosa si aspettava di trovare?

Mah, io quando vengo non è che mi aspetto di trovare qualcosa. Vengo con la curiosità di vedere se c'è qualcosa che non so, quindi non è che ho aspettative, vengo e prendo quello che trovo, assorbo quello che mi interessa, che non sapevo. Per adesso non sono venuta in cerca di una risposta, sono venuta per capire di più.

Si può dire una voglia di conoscenza?

Sì

Ed è rimasta soddisfatta?

Sì, devo dire sempre sì, è sempre bello. Ad esempio la mostra sullo spazio mia figlia è la terza volta che la vede, però è andata giù volentieri anche adesso.

E oltre allo spazio, c'è qualcosa che l'ha colpita di più?

Mah, devo dire che la mostra sullo spazio ha colpito molto anche me. Poi, a me piace molto anche la storia, quindi tutta la parte della preistoria era stata molto interessante. C'è piaciuto molto anche il Caproni... di tutto un po'. Non c'è qualcosa che mi prenda più dell'altro.

Le piace che in questo museo si parli della natura del trentino?

Sì, sì certo.

E perché le piace?

Mah perché... ma questo non solo riguarda alla natura... io penso che quando si vive in una regione sia importante più che sapere dei francesi o altro, anche proprio conoscere (aldilà della natura del trentino) anche gli usi, le tradizioni proprie della gente, visto che abitiamo qua e siamo nati qua. Per sapere da che regione veniamo, quali sono le nostre radici, mi sembra bello anche conoscere il resto, però penso che delle volte si trascurino le proprie radici e si pensi di più all'Africa, all'America ecc, anziché a casa propria.

C'è un argomento che riguarda la natura del trentino che le interessa in particolare, un aspetto che trova interessante o che le interesserebbe?

Ma, visto che abbiamo queste dolomiti, magari (risata) saperne di più. Ma in effetti devo dire che qui in Trentino come musei siamo messi bene. Le varie mostre che fanno al castello, lì fanno davvero di tutto, adesso lì c'è quella del vetro. Devo dire che secondo me non ci mancano le iniziative. Siamo andati a visitare le palafitte. Siamo andati a vedere il castello Thun proprio ultimamente, dopo che è stato ristrutturato. Mi è piaciuto tantissimo anche lì. Mi è piaciuto studiare, cioè sentire di questo vescovo e della storia del castello... No, devo dire ce ne sono tante di iniziative, siamo messi bene in regione.

Lei pensa di conoscere la natura del Trentino?

Oddio, no, sono molto ignorante...

Ma le piace andare a fare passeggiate, ama vivere la natura?

Quello sì, ma se mi chiede se abbiamo più pini o più pioppi non lo so...

No, non dico dal punto di vista nozionistico...

Sì, la giro molto quello sì, giriamo, andiamo in montagna, andiamo al lago, visitiamo la regione, quella sì.

E pensa che il museo l'aiuti a conoscere meglio la natura del Trentino?

Sì, sì sì, sì.

Oltre alla natura del Trentino ribaltiamo un po' la questione, le piace anche la natura da un senso più generale, nella sua globalità?

Ah, quello è sicuro, io sono un amante del mare, se c'è da andare a vedere un acquario, a visitare il mare (risata) io ci sono sempre. Quindi, sì, sì.

E dal museo tridentino lei si aspetta che parli più di temi scientifici locali o più di temi scientifici generali?

Mah, io se dovessi scegliere mi piacerebbe un po' uno, un po' l'altro, cioè che le cose si equilibrino. Perché secondo me anche avendo delle sale si potrebbe fare un qualcosa, magari la fanno a Genova che, appunto, è anche sul mare, sulla vita, proprio sulla natura, se fosse possibile anche di altre cose non solo locali.

Le chiedo se ha degli argomenti che preferisce?

Ma a me devo dire mi interessa un po' tutto, sia gli animali sia come vivono, sia, non so, la barriera corallina, infatti voglio andare prima o poi in Egitto a vederla. Poi mi piacciono anche i fenomeni atmosferici... non è che ho delle cose in particolare, mi interessa tutto, guardo tutto insomma, leggo tutto, se ho la possibilità di visitare vado.

Vado un po' più nello specifico per capire meglio cosa lei preferisce. Da quello che ho capito il museo tridentino dovrebbe parlare del suo territorio, ma non dovrebbe lasciar perdere ambienti diversi che in Trentino non si possono trovare, il mare il deserto.

Per me sì, però...

Se dovesse trovare un peso, il museo è un 100%, quale percentuale darebbe al trentino e quale al locale?

Mah, appunto perché è il Museo Tridentino non è che posso snaturarlo, poi uno se è proprio interessato può andare in altri posti e visitare anche gli altri. Non so, forse lascerei un po' di più di percentuale alle cose del Trentino, però un 40% anche del resto.

Quindi diciamo un 60%...

Proprio per non snaturarlo, proprio perché siamo in trentino.

E un 40% per il resto.

Sì, ecco.

Un argomento scientifico in che modo dovrebbe che venisse trattato? Solo in una dimensione locale, solo globale oppure mischiando le cose? Come le piacerebbe che un argomento venisse affrontato?

Io vorrei affrontarlo in una maniera molto completa e non solo con nozioni dette, ma anche con esperimenti, con prove pratiche, perché per me è importante vedere, mi piace leggere però forse mi attrae di più vedere le cose. Quindi, se fosse possibile fare una cosa anche con qualcosa di concreto perché i ragazzi possano provare, o magari piccoli esperimenti che ti fanno vedere come avvengono certi fenomeni che appunto vedi, e poi trattarli nei vari aspetti, quindi penso globalmente, posso dire così, non so.

Le faccio un'altra domanda, giusto per entrare nello specifico, per essere ancora più precisi. Se lei leggendo un giornale o in tv, vedesse un articolo su una mostra, sarebbe più attratta a visitare quella mostra se parlasse di argomenti globali o di argomenti specifici?

Ma forse specifico no, ma avevo capito tutt'altra cosa prima

No, ma è un altro aspetto.

No, se lei mi dice mostra su degli agenti atmosferici, (risata), o mostra sui fulmini io molto probabilmente sarei più attratta dai fulmini.

No, ma lei ad esempio sarebbe più attratta da una mostra che parla dai fulmini in Trentino, quanti fulmini cadono in Trentino...

Ah, oppure quanti cadono in Italia.

Quanti problemi possono creare oppure a livello globale, il fulmine più grande, che ne so?

Oddio, capito. Dipende dallo stato d'animo del momento. Mah, forse sui fulmini del Trentino mi interesserebbe perché dico cacchio vediamo se ne vengono tanti, se mi devo preoccupare, ma poi fondamentalmente mi interessa il fulmine in generale, capito?

Quindi potrebbe essere attratta da un argomento del territorio comunque più vicino a sé, però poi ha bisogno di un allargamento?

Sì, non mi fermerei solo a qui.

Le faccio un altro esempio. Lei preferirebbe che il museo parlasse dell'orso bruno partendo dal ripopolamento in Trentino, oppure che parlasse dei ripopolamenti nel mondo, quindi affrontando il tema in maniera globale, e casomai mettendoli in contrapposizione vedendo le varie differenze?

Magari mi interesserebbe, no, anzi: sicuramente mi interesserebbe in Trentino, visto che sono in Trentino e che c'è questo orso, che tra le altre cose abbiamo cercato a vedere lì a Mattarello. Ma non ci siamo riusciti. So che ce lo tengono, ma non si riesce ad andare a vedere, però a mia figlia sarebbe piaciuto. Tuttavia, conoscendomi, penso che poi mi piacerebbe sapere da dove vengono, dove sono nati, dove vanno e perché il nostro è così e quello così ecc.

Anche in questo caso ad attrarla ci sarebbe una dimensione locale, per poi passare oltre?

Sì, è così. Non mi basta.

Quindi parlando di argomenti del museo tridentino le piacerebbero partire da una dimensione locale andando verso il generale?

Sì, sì, sì, sì... devo dire che sono proprio così io in tutte le cose, sono molto.. a volte mi sta proprio stretto anche per altre cose, il trentino, sono una che spazierebbe, che viaggerebbe.

Allargando alla natura, a lei piacerebbe che i temi naturali venissero trattati in modo più familiare in maniera se vogliamo forse più divertente, in modo più intimo, mi viene da dire, quindi con un aspetto più locale oppure vorrebbe che di certi argomenti si parlasse affrontando un dibattito scientifico globale?

Mah, io devo dire che anche a scuola ci mettevo un po' a capirle certe cose (risata), sono più per le materie umanistiche. Quindi sicuramente mi piacerebbe partire in maniera più intima, anche per capire meglio, poi magari espandere l'argomento introducendo il resto, magari però non troppo, come si dice, non troppo scientifico perché per come sono io, farei fatica o magari sarebbe troppo pesante, magari mi annoierebbe, quindi in maniera più discorsiva, semplice.

Mi può fare l'esempio di un argomento (che non sia la natura) che le piacerebbe venisse affrontato in questo modo?

Scientificamente?

No, non scientificamente: un argomento che venisse affrontato partendo da casi locali per arrivare a un generale, non troppo difficile?

Mah, sto pensando cosa c'è qui di scientifico che mi piacerebbe...

Ma diciamo che non riguarda le scienze naturali.

Ah, sì, sì, pensavo a qualcosa che però non è trentino. Ad esempio siamo andati giù a Saturnia dove ci sono le terme, le sorgenti naturali. Ecco, con mia figlia eravamo molto interessate a questa questione delle sorgenti d'acqua... Però non parte da qui. Non mi viene niente nulla che sia in Trentino e che vorrei approfondire, ecco. Cosa c'è in Trentino di particolare?

Aldilà di quello che c'è in particolare, ma un argomento...

Cioè se ci fosse un fenomeno particolare...

Le do una serie di argomenti scientifici, ad esempio la medicina oppure l'uso delle energie alternative, le piacerebbe che di questi argomenti si parlasse partendo dal trentino e si arrivasse solo in seguito al generale?

Sì, sì. Ah, in generale, io pensavo a qualcosa qui in trentino. Ad esempio quando siamo stati in Grecia c'erano queste pale eoliche, dappertutto, una cosa che ci aveva interessato molto e ci eravamo chiesti come sarebbe stato in Trentino e se magari si sarebbe potuto gestirle qui... per risparmiarle... e poi in via generale, sì, sì. No, io stavo proprio pensando a qualcosa di particolare che abbiamo proprio qui in trentino e dico boh.

Prima mi sembra abbiamo parlato di animali, come vorrebbe che il museo parlasse di animali: animali staccati dal loro ambiente, quindi un animale con le sue caratteristiche, le sue peculiarità e le sue abitudini, oppure partendo dall'ambiente e poi arrivando agli animali che lo popolano?

Sì, sì, decisamente preferirei la seconda. È bellissimo quando andiamo allo zoo, ma mi piacerebbe di più che si organizzassero delle uscite per visitare gli animali proprio nel loro ambiente, lì da dove vivono le loro vite, hanno le loro abitudini, il loro alimentarsi. No, mi piacerebbe di più. Mi fanno molta pena e mi sembrano molto sacrificati, pur sapendo che li trattano benissimo e tutto, però queste cose non è che mi piacciono tanto.

E quindi le piacerebbe di più...

Nel loro habitat naturale.

Perfetto. E vorrebbe che al museo si parlasse di ambienti diversi anche rispetto a quelli del Trentino?

Sì, sì, sì.

Partendo dall'ambiente e arrivando agli animali?

Sì, sì.

Cambiamo un po' argomento, rimaniamo sempre sulla scienza, ma lasciamo un po' la natura. C'è comunque un filo che unisce le cose di cui abbiamo parlato. Lei ha avuto modo di trovare al museo informazioni che riguardino la ricerca scientifica che si fa in Trentino?

Mah, sto pensando alle mostre che son venute io a visitare...

Ma anche le attività, i laboratori, ha avuto modo di avere informazioni di questo tipo?

Ma penso che ho sempre scelto cose per i bambini, quindi non sono venuta molto in contatto con la ricerca. Non ho scelto cose specifiche... si tratta piuttosto di accostamento alla natura, quindi in particolare no.

E le piacerebbe sapere di più di cosa si fa in Trentino?

Sì

E ci sarebbe un argomento scientifico in particolare che le piacerebbe conoscere? Cosa facciamo in Trentino rispetto a questo argomento, come si studia?

Ad esempio questa cosa delle energie alternative... questa è una cosa che mi ha sempre interessato molto proprio per salvare la terra, insomma per cercare di migliorare la situazione e non sfruttarla troppo. Poi tutte quelle cose che riguardano la medicina, eventuale prevenzione, cura... tutto quel che ha a che fare con il miglioramento della qualità della vita senza distruggere l'ambiente, questa è una cosa che mi interessa molto. Adesso poi che ci penso... nelle varie attività dei bambini c'è sempre un richiamo alla ricerca, quindi, sì, effettivamente pensandoci bene qualcosa l'ho visto, ma si tratta di richiami...

Ribalto la domanda, ha trovato informazioni che invece riguardano la ricerca scientifica in generale, globale?

Mah, adesso dovrei fare mente locale, tornare a tutte le volte che sono venuta... sicuramente sì, avrò trovato qualcosa, ma adesso così sul momento... sicuramente sì. Devo anche dire che li abbiamo trovati sempre molto preparati, i vari ragazzi, molto attenti, se gli fai delle domande spiegano tutto... adesso su due piedi non mi viene in mente cosa ho scoperto su queste cose, però sicuramente sì.

Per quanto riguarda le sale espositive ha avuto modo di trovare informazioni nelle sale?

Be', quello sì... ad esempio a me piacciono da morire i cassettini, quelli dove ci sono dentro le varie rocce a seconda delle diverse regioni... oppure quel coso lì che c'è proprio del trentino che tu apri. E' molto bello.

Questo per quanto riguarda la natura locale?

Sì, sì, locale.

E invece in generale le interesserebbe saperne di più della ricerca scientifica che si fa nel mondo, a che punto siamo arrivati su certi argomenti scientifici?

Mah, sì, sì.

Vorrebbe che il museo ne parlasse, e poi: c'è un argomento da cui si sente particolarmente attirata?

Sempre scientificamente parlando, non di natura?

Sempre di ricerca scientifica, anche di ambito naturalistico...

Ma sicuramente sì, perché io non mi sento chiusa qui in Trentino, sono più portata per Italia, Europa, mondo, quindi sicuramente sì. Poi, se dovessi dire una cosa che mi interessa particolarmente, be', non ho delle cose particolari. Nel senso che io, quando ci sono queste mostre, leggo l'annuncio, quando ce n'è una che mi interessa io vado, tutto quello che riguarda la natura, lo star meglio mi attrae... a seconda dell'argomento vado o non vado, mi interessa o non mi interessa. Ma non è che c'è un qualcosa del tipo "io sono fissata con le rocce", "con la medicina", non c'è un argomento in particolare.

Tra la ricerca scientifica che si fa in trentino e la ricerca scientifica globale, quale delle due la attirerebbe di più?

Dipenderebbe dall'argomento, non è che io mi fisso su una cosa locale o una cosa globale... può essere che una cosa locale mi interessi e una globale no, come viceversa. Però io penso che sia la ricerca che parte dal locale sia quella che parte dal globale, se tratta di un argomento tipo quello di usare le risorse della natura piuttosto che altre..., mi interesserebbe ugualmente, nella stessa maniera. Magari mi potrebbe interessare un po' più qui perché abito qui e allora mi dico "aspetta, imparo, che così io che abito qui...", mi serve perché io abito qui e mi devo comportare in una certa maniera, però mi interesserebbe anche nel globale, non è che mi vorrei fermare al locale...

Quindi è indifferente...

Sì, è indifferente...

...che venga dal trentino o...

Proprio per me sì, magari c'è un po' più di interesse perché abito qui, ma non è che è...

L'importante è l'argomento...

L'importante è l'argomento sì (risata)

Se l'argomento la incuriosisce, che sia trattato in maniera globale o in maniera locale...

E' lo stesso. Poi mettiamo che sia trattato in maniera locale e a me interessa, vado io a informarmi come è in America, non so... ormai c'è internet, c'è di tutto, vado e vedo, se proprio voglio entrare in profondità intendo dire.

Le faccio una domanda ancora più difficile...

Mannaggia (risata)

Lei pensa che sua figlia sarebbe più interessata a un argomento locale, quindi relativo al Trentino e che casomai può vedere e toccare, oppure da un argomento globale?

Mah, penso che Arianna sia un po' come me.... Ad esempio mio figlio, quello grande, all'inizio era molto interessato proprio al Trentino perché abitava qui, adesso con l'età ha cominciato a girare ed è molto più portato per il globale, quindi non so con Arianna come sarà, a lei le scienze piacciono tantissimo, proprio tanto, lo vedo anche a scuola, ma adesso è qui in Trentino e quindi forse in questo momento, che ha 8 anni, sarebbe più attratta dalle cose che succedono qui, la puoi portare a vedere o a girare...

Posso chiederle l'età dei suoi figli?

Una 8, l'altro 15.

Diciamo quindi che l'adolescente adesso è più portato...

Adesso è proprio molto portato per il globale, la bambina invece è più portata per qui. Però da piccolo Emanuele era proprio radicato qua in Trentino, dalle montagne, dalle Dolomiti che abbiamo qui...

Ah quindi forse ho frainteso, sua figlia se si parlasse del lupo in trentino...

Le piacerebbe molto

Sarebbe più attratta dal lupo in trentino o dal lupo generale?

Ma forse per come lei è adesso, che dice "io abito a Trento, siamo in Trentino", forse in questo momento sarebbe più attratta dal lupo in Trentino. Però poi il lupo le piace tantissimo, quindi sarebbe attratta anche da tutto il resto.

E lei preferirebbe portare sua figlia a vedere una mostra o a fare un laboratorio su un argomento locale o un argomento globale?

Mah, dipende dall'argomento.

Sui temi naturalistici?

Ah, quelli sono i preferiti dai miei figli, tutti e due molto naturalistici... tra animali...

Basta che se ne parli?

Meglio se, dopo che ne abbiamo parlato, se si va...

Prendiamo nello specifico il lupo, se si parla del lupo sua figlia preferirebbe parlare del lupo in Trentino oppure...?

Mah penso che lei preferirebbe sapere del lupo e poi in maniera specifica di quello in Trentino perché abitiamo qua, però insomma lei che poi è attratta dagli animali, lei che vuole fare la veterinaria, figurarsi... (risata).

Bene. Grazie mille.

Si figuri.

Intervista 10 – Ragazzo

Intervistatore: Quanti anni hai?

Intervistato: 29

Che tipo di lavoro o studio fai?

Io sono analista programmatore presso una piccola azienda a Lavis. Ho studiato ingegneria del software e si spera per il prossimo anno di concludere.

E che titolo hai?

Al momento solo il triennio, ora sto concludendo appunto la specialistica.

Quante volte sei venuto a visitare il museo tridentino?

Oddio un bel po' di volte, non so dirti quante.

Nell'ultimo anno non riesci a quantificare?

Nell'ultimo anno penso una decina di volte.

E normalmente con chi vieni, la famiglia amici?

Amici.

Hai visitato solo il museo qua o anche le sedi distaccate, tipo i giardini botanici?

No, effettivamente ho visitato solo questo.

Hai avuto modo di visitare altri musei scientifici del Trentino o altri musei in Italia o all'estero?

Sono andato a visitare il museo delle palafitte, però si parla di un po' di tempo fa. Altri no effettivamente.

Per quale motivo sei venuto e continui a visitare il museo?

Per le iniziative, perché alcune sono molto interessanti dal mio punto di vista. Poi in generale c'è sempre un tentativo, da parte del Museo, di continuare a rinnovarsi, quindi aumenta l'interesse per la visita. Quello, sicuramente.

Normalmente ti interessi di scienze e tecnologia aldilà degli studi che fai?

Mi interessa molto di astronomia... e tecnologia. Poi il più delle volte che sono venuto qua era perché avevano queste iniziative legate all'astronomia. Poi c'erano i percorsi guidati legati alla matematica e alla fisica che erano molto belli, quindi...

Normalmente hai modo di avvicinarti alla scienza e tecnologia leggendo giornali e riviste?

Leggo qualcosa per lo più su riviste.

Quando vieni al museo cosa ti aspettavi o ti aspetti di trovare?

Bah, è dura. Diciamo una buona presentazione di tutte le eventuali cose esposte... perché il problema quando vai al museo è che di solito le vivi in modo passivo: passi guardi e basta. E invece qui c'è un modo per interagire con alcune esposizioni ed è questo che incentiva il fatto di venir qui. E finché mantengono questa cosa di poter interagire con il museo non facendolo passare per una cosa completamente passiva è sicuramente più accogliente e ti motiva di più ad andare.

Quindi se ho capito bene, quello che ti aspetti di trovare, aldilà dell'argomento scientifico, è comunque postazioni o laboratori o qualcosa di interattivo per fare qualcosa?

Sì, esatto, anche perché così capisci di più, soprattutto se si parla di scienza ovvio ci vuole qualcuno che ti faccia giocare insomma così non solo apprendi in maniera molto più diretta ma riesci effettivamente a portarti via qualcosa.

Preferisci girare da solo per postazioni interattive oppure preferisci le visite guidate, qualcuno che ti fa fare delle cose?

Non c'è mai stata una visita guidata. Tutte le volte che sono venuto c'erano sempre le postazioni da visitare individualmente o in gruppo e lì trovavi una persona disposta a interagire o a farti vedere cose simpatiche.

E in generale sei rimasto soddisfatto di quello che hai trovato al museo?

Sì sì, non ho trovato...

Ha corrisposto alle tue aspettative?

Sì sì ha corrisposto.

Una cosa che ti ha colpito di più oltre alla postazioni interattive?

La cosa che mi stupì di più al museo qua era stato l'esperimento della musica silenziosa, la discoteca... quella sorta di discoteca che tu dovevi metterti le cuffie e poi... E' una cosa che lì per lì ti spiazza perché ti metti là ad ascoltare questa musica e poi ti vedi questa gente intorno a te che continua a ballare, a schiamazzare e ti sembrano dei cretini, poi la cosa ti prende e cinque minuti dopo sei anche tu lì a ballare, far schiamazzi, fare il cretino.

Quindi se ho capito bene la cosa che ti ha colpito di più è una attività non prettamente scientifica, ma un evento creato dal museo?

Sì esatto perché unire il museo a una attività diciamo mondana, ti permette di divertirti e poi ti permette soprattutto di conoscere il museo, perché secondo me a quella serata che avevano organizzato era venuta tantissima gente e secondo me molto era dovuto al fatto che c'era questo esperimento che hanno voluto fare, quindi la curiosità e le aspettative di molti erano alle stelle.

Quindi pensi che per attirare persone tra i 20-30 anni il museo dovrebbe incentivare attività di questo tipo?

Sì sì riuscire secondo me potrebbe essere una cosa molto utile. Non farlo diciamo periodicamente perché se no cadrebbe anche il senso del museo, insomma, però per promuoverlo alcune volte si potrebbe fare una cosa di questo tipo e unire il museo a qualcosa che effettivamente non c'entra molto con il museo.

E a te piace la contaminazione?

A me questa contaminazione piace.

Ti piace che al museo tridentino si parli della natura del Trentino?

Be', sì, avendo una regione ricca di natura è bene che se ne parli per incentivare, o meglio per valorizzarla e magari far scoprire ai pigri di turno cosa effettivamente...

E a te piace, ti attira?

Sì a me personalmente sì

E una cosa che ti potrebbe interessare in particolare che riguardi la natura?

Ecco mi piacerebbe dal punto di vista storico, tutta l'evoluzione che c'è stata dai tempi antichi, dai ghiacciai ecc. fino adesso.

Però sempre come sono avvenuti in Trentino?

Sì esatto.

Domanda collaterale: ti piace vivere la natura, nel senso vai a fare passeggiate?

Sì vado in montagna faccio attività legate alla montagna, quello sì.

Pensi di conoscere la natura del Trentino?

Be', conoscere è un po' troppo, insomma diciamo che conosco le zone che ho visitato, posso dirti che andando su al rifugio Don Rigoni incontrerei le marmotte, perché è una zona effettivamente così... posto tipico dove sai che puoi trovare le marmotte e qualche camoscio, cioè in questo senso la conosco, poi non so dirti gli aspetti tecnici.

Pensi che il museo ti abbia fatto conoscere meglio la natura del Trentino?

Be', sì, non credevo per esempio che alcuni animali ci fossero qui in Trentino. Perché effettivamente vai su e ti trovi tutte le sagome degli animali e animali che non pensavi nemmeno fossero qui.

Ribaltando la cosa, ti interessa anche la natura in generale, oltre a quella prettamente del Trentino?

Sì sì, specifichiamo: non sono un appassionato, però mi interessa insomma.

C'è un argomento che ti interessa più di altri?

Be', sono sensibile ogniqualvolta varie razze animali vengono dichiarate in via d'estinzione o a rischio estinzione, quello sì, ho una sensibilità in questo senso.

Dal museo ti aspetti che parli di più di temi locali o temi di scienza generale o natura generale?

Mah, essendo il museo tridentino... insomma la cosa su cui deve continuare a incentivare o comunque a svilupparsi, a centrarsi sempre è la natura trentina. Poi se riesce a riservare delle aree anche per natura extra tridentina perché no, insomma. Poi è ovvio, avendo noi la facoltà di fisica e di matematica si possono effettivamente fare delle collaborazioni molto forti col museo per sviluppare qualcosa di molto più interessante, cioè spaziare su altri tipi di argomenti molto più scientifici e tecnici. Cosa che stanno facendo, insomma, se però riuscissero a realizzare qualcosa di molto più efficace... Perché ora come ora vanno benissimo perché fanno i giochi matematici o quelle cose lì. Se, come dire, riuscissero a focalizzarsi, a dare qualcosa di più oltre alla natura trentina, senza divenire un museo di nicchia che si dedica a quegli argomenti là, che non fa altro che quello... oltretutto è anche un gioco, come dire, di business perché alla fin fine coinvolgi l'università, magari il turista che va a visitare il museo, vede appunto questa cosa in collaborazione con la facoltà, e non fai che valorizzare il museo e valorizzare la facoltà, un discorso di questo tipo, ecco.

Come vorresti che il museo affronti questo argomento?

Poiché nel campo della fisica e della matematica ci sono un sacco di argomenti interessantissimi e soprattutto che possono essere spiegati in maniera molto diretta e vicina anche al meno esperto o al turista casuale insomma, dapprima secondo me dovrebbe buttare giù una serie di argomenti... una serie di questo tipo di argomenti, trovare qualche persona effettivamente un po' fantasiosa che riesca a buttare giù giochi matematici e fisici per spiegarli o che siano anche in grado di rimanere esposti da soli in modo che la gente ci possa interagire senza aver bisogno di qualcuno presente. Ecco, cose di questo tipo. Le stanno già realizzando, ho visto che stanno realizzando parecchie cose. Quindi ci vorrebbe proprio poco poco, insomma dovrebbero unicamente fare una campagna un po' più forte dal punto di vista pubblicitario e non incentrarlo unicamente sulla natura.

Quindi se ho capito bene, tu partiresti da argomenti di ricerca scientifica che si fa a Trento per poi allargarli verso argomenti generali?

Esatto.

E a te questa modalità applicata anche ad altre cose piacerebbe, cioè partire dalla ricerca locale e andare verso un argomento generale?

Be', sì, se si riesce a realizzare sì. Diciamo che dovrebbero essere tutti argomenti interessanti, che possono avere risvolti pratici, perché fare un museo sull'economia sarebbe una bella sfida, insomma. O un museo sulla giurisprudenza. Magari diverso risulterebbe un museo sull'informatica, già lì sarebbe diverso...

Mettiamo che abbiamo due sale a disposizione per parlare di queste cose, tu vorresti che nella prima si parlasse della ricerca a Trento e nella seconda...?

Ma guarda, siccome qua ci vengono parecchi bambini bisognerebbe partire un attimo dal basso, quindi tutti giochi matematici... avendo un approccio per così dire dal basso verso l'alto, insomma. Quindi giochi matematici di base, cose di questo tipo, giochi matematici e geometrici e poi si va via via con argomenti non dico più complessi, ma un attimo

più articolati, insomma. Ovviamente la sfida è quella di riuscire a renderli più chiari possibile. Lasciando anche al bambino la possibilità magari di riuscire a capire cosa succede, insomma. Se fai questo tipo di percorso qua, dal basso verso l'alto, dai comunque le basi anche al bambino ...

Lasciando però anche la dimensione locale?

Sì sì.

Hai avuto modo di trovare al museo tridentino informazioni sulla ricerca fatta in trentino?

Più che altro me ne hanno parlato le persone dirette, insomma.

Quindi non hai visto o avuto informazioni nelle sale... le hai avute da altri?

Più che altro è perché conosco persone qua, è per quello, quindi sono un po' influenzato da quello.

E ti piacerebbe saperne di più sulla ricerca scientifica che si fa in Trentino?

Sì quello sì. Poi ovviamente bisognerebbe spaziare anche verso gli altri, perché più c'è collaborazione più ci si conosce e più si valorizza.

E oltre alla matematica e alla fisica ci sono altri argomenti che...?

Che si possono introdurre?

che vorresti conoscere.

Ah, che vorrei conoscere?

No, che si studiano in Trentino, argomenti che si studiano qui e che saresti curioso di conoscere?

C'è una cosa che secondo me sta andando a rischio è... bioinformatica. Nessuno sa effettivamente cosa cavolo sia la bioinformatica. Io stesso che sono informatico non so bene cosa sia la bioinformatica. Perché c'è il gruppo di ricerca lassù della Microsoft. Però è una cosa completamente non dico chiusa, però nessuno sa cosa esattamente cos'è che fanno. Oltretutto solo perché si sente la parola Microsoft, si pensa che facciano dei programmi o che sia un gruppo di ricerca rivolto allo sviluppo di software unicamente per clienti finali. In realtà non è così, fanno ricerche molto più complesse applicate su modelli di biologia, modelli matematici, formalismi e cose di questo genere. Però ci vorrebbe qualcuno che fosse in grado di spiegare questa cosa al pubblico e non solo agli addetti al lavoro, insomma.

Ribalto la domanda, hai avuto modo di trovare informazioni che riguardano la ricerca scientifica globale, in generale?

Sulla bioinformatica?

No, no, no. Sulla ricerca scientifica generale.

Ah, qui in museo? No, però ti devo dire la verità, non mi sono mai interessato di queste cose, cioè non mi sono mai rivolto al museo per sapere di queste cose. Provenendo da un ambiente universitario, se voglio sapere qualcosa contatto la persona diretta, insomma.

Quindi ti interesserebbe saperne di più?

Be', sì, quello sì.

Però non ti aspetti e non hai mai trovato niente dentro al museo?

Sì, ma perché non l'ho cercato. Tutto lì. Poi non so, hanno uno scaffale pieno di giornali e riviste, effettivamente quello... mea culpa se non mi sono interessato.

Un argomento scientifico globale che tu vorresti approfondire, per capire a che punto si è nel mondo ecc., e che vorresti ritrovare al museo?

Be', un argomento che sicuramente mi interesserebbe molto molto è quello che stanno facendo al Cern. E oltretutto anche qui se promuovessero una mostra dedicata al Cern, con tanto di fotografie e di spiegazioni, sarebbe interessante. Insomma abbiamo un popò di fisici lassù che sarebbero in grado di darci spiegazioni... poi i fisici sono tutti mezzi matti, quindi... personaggi particolari e che riuscirebbero tranquillamente a spiegarsi, perché è gente meno astrusa dei matematici. Quindi sì, insomma, quella del Cern sarebbero perfettamente in grado di riuscire a organizzarla.

Quindi se venisse fatta una mostra sul Cern verresti a visitarla?

Ah, senz'altro. Poi anche sul campo dell'astronomia. Qualcosa di molto più approfondito rispetto a quello che hanno fatto qualche tempo fa sull'astronomia, appunto.

Torniamo agli animali, visto che i temi naturalistici classici sono un po' il fulcro del museo. Come vorresti che gli animali venissero presentati? Vorresti che gli animali venissero presentati distaccati dal loro ambiente e quindi che si parli delle loro peculiarità, abitudini oppure che si parta sempre dall'ambiente in cui vivono, perciò partire dall'ambiente per poi arrivare agli animali?

Be', dal punto di vista locale sarebbe un buon modo quello di parlare prima dei loro ambiente e poi dire in quel particolare ambiente che animale c'è. Perché così parti subito con il dire il luogo e una volta detto il luogo i suoi abitanti, diciamo così, e specifichi quali animali e poi ovviamente lì ti puoi agganciare: abbiamo che ne so, l'orso bruno, questo tipo di orso bruno ce l'abbiamo anche in questa valle qua, insomma. Quindi è tutto un gioco non solo per promuovere gli animali le loro caratteristiche, le loro abitudini ecc ecc ma anche per promuovere le conoscenze del locale.

Ma tu saresti interessato a una mostra strutturata in questo modo?

Se è strutturata a seconda delle valli secondo me sì, anche perché è molto particolare la geografia del trentino a forza di valli di qua valli di là, perché poi degli animali è importante parlare, però la nostra particolarità secondo me, oltre agli animali, è proprio l'ambientazione, le valli, insomma, i nostri paesaggi, quindi se si facesse un percorso partendo prima dalle valli e poi dagli animali si farebbe una cosa più completa insomma.

Dell'orso bruno come preferiresti che si parlasse? Faccio un esempio: preferiresti che si parlasse di ripopolamento in Trentino oppure che si parlasse del ripopolamento in giro del mondo, cioè di come sono stati fatti in altri paesi?

No, be', certo, no, quella sarebbe un'altra argomentazione molto interessante, il ripopolamento. Perché insomma abbiamo detto prima che sono sensibile al fatto degli animali che potrebbero essere a rischio di estinzione e il ripopolamento è un argomento necessario per far capire quanto può essere importante la loro presenza della natura, o meglio deve essere una cosa nostra, non deve essere qualcosa che ok è là da visitare, bella, carina, però in realtà

dobbiamo essere sensibili a quello che noi facciamo nei confronti della natura nel bene e nel male. Quindi il ripopolamento dell'orso bruno sì, si dovrebbe parlarne sia localmente, soprattutto localmente perché è un argomento abbastanza scottante. C'è gente che vorrebbe che l'orso bruno venisse completamente spazzato via dalle valli perché crea effettivamente casini, però è una cosa con cui bisognerebbe imparare a convivere. Certo, ci sarebbe un sacco di lavoro per i guarda boschi per cercare di tenerli a bada o lontani dalle zone abitate, ma la natura è anche questo, voglio dire. Se già a priori non accetti il ripopolamento vuoi dire che tu come persona hai perso qualcosa di naturale, voglio dire.

Ma quale delle due dinamiche ti interesserebbe di più, che si parli del ripopolamento in Trentino o che si parli del ripopolamento nel mondo?

Non si può dire entrambi?

Sì

Sì, perché è ovvio che qua bisognerebbe partire dal ripopolamento locale, quindi dal ripopolamento dell'orso bruno o anche di altri animali, come il lupo, così... far capire perché è necessario il ripopolamento e poi mostrare altri ripopolamenti in giro per il mondo.

Quindi partire dal Trentino per arrivare a una dimensione genearlae...?

Sì, di base sì. Bisognerebbe sempre... Perché oramai è difficile uscire fuori da quest'ottica anche da parte del museo, quindi...

Ma aldilà di quello che ti aspetti dal museo, ti piace il fatto di partire sempre dal locale per andare verso l'esterno?

Secondo me è un buon punto di partenza per confrontarsi, insomma, quello sì... anche perché hai una visione più ristretta all'inizio e quindi magari può essere più chiara e poi la confronti con un aspetto molto più grande, insomma, e quindi hai anche un metro di comparazione. Se lo fai direttamente su una grande scala non percepisci le misure o il peso della cosa

Facciamo un esempio per capire meglio. Diciamo che il museo è un 100% con tutte le sue attività e le sue sedi distaccate. Tu quale percentuale dedicheresti al locale e quale al globale?

Un 40% al locale e un 60 % al globale. Questo perché, ok, il locale offre un punto di partenza, però, come dire, il globale ha una quantità di informazioni tali da dover esporre e da dover spiegare che secondo me non è una cosa che deve essere presa in maniera blanda, insomma anche lì si deve scendere abbastanza in dettaglio. Il 40 % è facile perché abbiamo tutte le cose sottomano, il 60% è molto più complesso ma proprio per questo deve essere quella percentuale in più.

Se ho capito bene questo 60% che tu dai al globale di spazio?

Tu parli di spazi fisici?

Sì

Perché altrimenti no, sarebbe 50 e 50, però a sforzo sarebbe.. boh

Tu daresti un po' di più al globale, ma per completezza non perché ti interessi di più?

Per completezza.... Be', ma se sei interessato alla natura, sei interessato sia al livello locale sia al livello globale indifferentemente, insomma. Quello è il mio punto di vista, voglio dire. A me piace l'idea di partire localmente perché abbiamo così un metro di paragone poi per confrontarci con il mondo esterno... per il museo, essendo che abbiamo già tutto sottomano, è solo un problema di coordinazione per mostrare effettivamente tutto ciò che abbiamo localmente. Per quanto riguarda il globale è già un livello non solo di coordinazione, ma anche di conoscenza, quindi riuscire a trovare tutte le informazioni necessarie che siano direttamente confrontabili con il locale, insomma perché come dirti, ok, parliamo di orso bruno, perché qua stiamo attuando il ripopolamento dell'orso bruno. E in Canada non si sta forse effettuando il ripopolamento del grizzly? Come mai, perché, quali ragioni, cosa c'è, quale è la differenza tra la nostra organizzazione e la loro, insomma, no? Perché sono meno sensibili o perché effettivamente la natura da loro è talmente devastata che ormai, come viene chiamato, l'ambiente naturale del grizzly è stato compromesso e non può più essere rimesso a posto... il suo habitat è stato compromesso e quindi non può essere magari ripopolato? Cose di questo genere insomma. Sarebbe utile capire questo tipo di differenze perché ti aiuterebbe a comprendere di più l'importanza della natura e degli ambienti che ti circondano, perché se c'è una continua politica di espansione della città, ma questa va a contaminare la natura, automaticamente l'habitat di determinati animali viene contaminato e quell'animale non riesce più a rimanere lì. E allora cosa facciamo? Attuiamo il ripopolamento? Ma se l'habitat è stato contaminato come fa a sopravvivere poi?

Quindi se ho capito bene ti interesserebbe che non si parlasse solo di ambienti alpini o solo degli ambienti del Trentino, bensì parlare di ambienti del Trentino è la condizione fondamentale per parlare anche di ambienti completamente differenti?

Sì, sì, esatto

E ti piacerebbe che il museo parlasse anche di ambienti e di animali che non si trovano in Trentino, ma che si trovano lontanissimi?

Sì assolutamente, sì, sì, sì. Da noi, sì, fermo restando che si parli come punto di partenza delle nostre cose, magari non risulterebbe particolarmente utile parlare, che ne so del lupo marsupiale estinto durante gli anni '30, ma se ci sono lupi qua possiamo parlare dei lupi che si trovano sulle montagne rocciose giusto per aver un confronto tra tipi di razze. Poi che ne so, se noi non abbiamo il gulagula, la cosiddetta wolverina, magari può risultare interessante accennarla, ma siccome noi non l'abbiamo... (pausa) Non lo so, lì entrano un po' di difficoltà tecniche, magari è difficile trovare gente esperta in altri animali, non so ...

Ma ti piacerebbe che il museo affrontasse anche ambienti completamente fuori delle montagne?

Ah, be', completamente fuori delle montagne... be', una volta eravamo sommersi dal mare, quindi si può anche parlare... (risata)

Un ambiente di cui il museo potrebbe parlare, ma che in realtà non c'entra niente con il trentino?

Mah, il deserto.

Come mai il deserto?

Mah, sono attratto dagli ambienti estremi, diciamo, quindi il deserto è un bell'ambiente da esplorare rispetto al nostro che è tutto bello rigoglioso ecc... se porti là un ermellino riuscirebbe a sopravvivere? ovvio che no.

In parte lo hai già detto, ma lasciando perdere la natura, quindi parlando di argomenti scientifici, preferiresti che il museo ne parlasse in maniera familiare e divertente, partendo da casi locali quindi vicini mi viene da dire più intimi o preferiresti che affrontasse grandi temi di dibattito scientifico nazionale o addirittura internazionale?

Questo è già un po' più complesso. Cioè, voglio dire, se parliamo di argomentazioni matematiche in generale, be', in quel caso si potrebbero effettuare delle esposizioni. Nel momento in cui si affrontano temi delicati sulla stampa, mensile o settimanale, per esempio l'eutanasia, allora è diverso, è un argomento sia scientifico ma anche morale. Il museo lì dovrebbe impegnarsi a far capire cosa effettivamente vuol dire eutanasia, quali sono le condizioni di un essere umano tali per cui o lui o chi ne fa le veci decide di staccare la spina, insomma.

E anche secondo te il tema dell'eutanasia dovrebbe essere affrontato partendo dal Trentino, da casi nel Trentino?

Beh, se ci sono esempi in Trentino sì, perché abbiamo una testimonianza diretta. Poi non so, se vogliono chiamare anche Peppino Englaro per parlarne ben venga, insomma, anche se ormai gli è stata affibbiata un'immagine mediatica che molto probabilmente lui non voleva, insomma.

E in merito a questi temi per i quali c'è un dibattito, vorresti che il museo rimanesse neutrale oppure che prendesse una parte?

No, no, lì è impossibile. Non si può pretendere una cosa del genere da parte di un museo. Deve mostrare l'argomento in maniera totalmente, completamente oggettiva, non può prendere parte in queste cose qui, perché altrimenti distrugge automaticamente l'immagine del museo, e soprattutto la gente non va più a visitare il museo perché il museo ha detto la sua su un determinato argomento. Chi ci va poi? Voglio dire, stiamo parlando di Trento, una realtà abbastanza piccola, con radici abbastanza cattoliche, insomma, quindi. Sono argomenti questi molto delicati e non si può a mio avviso ... non c'è ancora libertà totale di espressione soprattutto in queste realtà piccole, quindi il museo su questi argomenti delicati dovrebbe limitarsi a presentarli in modo totalmente oggettivo, insomma... e informativo, tutto lì. perché altrimenti... ci dovrebbe essere una campagna informativa su determinati argomenti delicati... Se riuscissimo a fare una cosa del genere localmente sarebbe a mio avviso potentissimo, però è una cosa in cui devono mettersi in gioco loro, insomma, perché sanno che comunque anche se tentano di presentare informazioni o presentarle in modo oggettivo, sicuramente ci saranno delle ripercussioni.

Se all'interno del museo su un qualche argomento ci sono posizioni diverse tu pensi che il museo debba prendere una delle due posizioni o pensi che debba far vedere comunque tutte e due?

Deve essere più diplomatico possibile, quindi riuscire a far capire sia le ragioni dell'uno sia dell'altro, insomma, e non prendere una posizione perché sarebbe troppo impegnativo per lui, insomma.

Quindi, se ho capito bene il tuo discorso, comunque il museo dovrebbe rimanere neutrale?

Neutrale, sì.

Rispetto a qualsiasi dibattito scientifico che...?

Certo, certo. D'altronde deve fare solo informazione, questo è lo scopo del museo, insomma.

Va bene, grazie mille.

Intervista 11 – Uomo adulto

Intervistatore: Quanti anni ha?

Intervistato: 44

Che tipo di lavoro fa?

Sono tecnico elettronico.

Titolo di studio?

Perito elettronico

Quante volte ha avuto modo di visitare il museo?

Solo il museo?

il museo tridentino o distaccamenti?

Diverse volte, quantificarle non so. Quello di scienze naturali sarà tre volte all'anno, due-tre volte all'anno, un paio di volte anche al Caproni, alle Viotte no, non ancora, insomma ecco. Ah, poi altri... Alla palafitte, mi sembra in valle di Ledro. E questi sono quelli che frequento, ecco.

Va con la famiglia con gli amici, da solo?

Vado con la famiglia e qualche volta porto degli amici ed è l'occasione di portare amici nuovi che non conoscono il museo.

Ha avuto modo di vedere anche altri musei, in Italia o all'estero che siano simili al museo tridentino quindi scientifici?

Anni fa, però ancora in età scolare ricordo il museo della scienza di Milano, poi anche quello di Torino, però appunto un po' datato, quindi qualche anno fa. Adesso, di recente... non altri in particolare.. ah, ecco quello di Monaco.

Qual è la motivazione che l'ha spinto a venire e continuare a venire al Museo Tridentino?

Per curiosità, per quanto riguarda il discorso scientifico perché mi attira e anche perché sono interessato come tecnico e come vocazione tecnica. Sono in cerca sempre di nuove tecniche e scienze e per l'occasione porto mia figlia, perché ho una figlia, e altri amici perché mi interessa insomma che sappiano qualcosa anche loro.

Quindi si interessa anche di scienza e tecnologia in generale?

Io, in particolare?

Sì

Sì, non nello specifico, diciamo per quello che sono i fenomeni semplici, perché è talmente vasto l'argomento che non sono a conoscenza di tutto, insomma, è l'occasione anche per rispolverare alcuni argomenti che magari, anche scolastici, non ho approfondito oppure che ho dimenticato.

Segue la scienza sui giornali sulle riviste in tv?

Sì, tv con qualche trasmissione scientifica, giornali un po' meno, magari sfogliando, insomma. A parte che io ho qualche abbonamento alla parte elettronica perché è un po' il mio campo, per cui gioco forza quell'argomento mi interessa di più, gli altri argomenti da giornali, da trasmissioni innanzitutto.

Quando viene al museo (o le volte che è venuto al museo) che cosa si aspetta di trovare al museo?

È una domanda molto vasta. Diciamo che mi aspetto di trovare delle risposte ad alcuni argomenti, per i quali ho interesse, però nel modo semplice, cioè non molto spinto, scientifico, bensì alla portata di tutti, quindi argomenti difficili ma magari con un approccio molto più semplice. Ed è questo che io mi aspetto dal museo e già ho visto che rimane in tema, insomma rimane con questa filosofia.

Quindi se ho capito bene lei ha una richiesta di conoscenza, ma che sia comunque una conoscenza mediata e che venga aiutato in vario modo?

Sì, questa è la cosa importante. Mediata nel senso di alla portata nostra, insomma di tutti. Questo è quello che mi aspetto dal museo.

Ed è rimasto soddisfatto del museo trentino?

Sì sì sì, io in questi ultimi anni ho visto un particolare accrescimento, cioè dal punto di vista delle proposte che fanno ecco, dei temi che affrontano, quindi per me positivi ecco.

Mi sa dire cosa l'ha colpita di più, un argomento, una mostra, una postazione o una tipologia di postazione?

Allora. Gli argomenti, be', sono tutti molto interessanti. C'è stato quello sull'era glaciale, sul freddo e quest'anno se ben ricordo quello spaziale, tra l'altro c'erano delle postazioni sperimentali con degli esperimenti, ma solitamente ci sono, so. Ma quello che mi ha colpito quest'anno, per dire di recente, sono stati quei due palloni che erano all'ingresso, adesso non so se lei gli ha visti, quei due palloni che erano all'ingresso nei quali tu vinci la forza di gravità. Ha molto impatto e ha incuriosito parecchio me e anche la mia famiglia, ecco. Quello. Poi, come ripeto, i temi sono stati tutti molto interessanti. In questi ultimi anni, ecco poi ripeto.

Quindi ama le cose che in un qualche modo la sorprendono?

Sì, alla fine.

... attraverso un fenomeno fisico o naturale si riesce a...?

Sì sì sì. L'immediatezza ecco, effettivamente l'immediatezza è quella che stimola e porta a proseguire il percorso all'interno del museo. È vero, magari può essere anche delle cose semplici, banali se si vuole, però l'impatto cioè quello dell'immediatezza è lo stimolo per continuare, insomma sempre nell'ottica familiare, nel senso che è un museo per quanto ho potuto capire, che si propone per le famiglie e non è specifico specifico, no?, altrimenti diventa una cosa un po' pesante e poca gente va a vederlo.

Ci addentriamo un po' di più negli argomenti del museo. Le piace che al museo si parli della natura del Trentino?

Sì, per me è importante. Per me è importante la natura del Trentino. Siamo in Trentino ed è anche un peccato, insomma... perché tra l'altro è uno dei pochi musei specifici, cioè che parla del Trentino, cioè anche gli altri, però della natura, della flora, della fauna, insomma così... è importante che almeno questi ragazzi sappiano e vedano cosa c'è in questo habitat, perciò questo è importante, sì sì.

Quindi le piace perché è anche un modo per i suoi figli di conoscere il luogo in cui si vive?

Sì, poi qui in particolare se non sbaglio nel museo c'è quella parte fissa del museo quella, no?, questa qui della natura e della fauna, perché mi sembra che non cambia più di tanto. Quell'angolo lì, magari se posso fare una parentesi per il museo, andrebbe un po'.. un po' modernizzato, quell'angolo lì dato che ha affrontato l'argomento. Effettivamente quell'angolo lì è importante per l'ambiente in cui siamo, cioè per la zona in cui siamo, va forse un attimo rivisto, cioè adesso è rimasto un po' statico. Ma statico nel senso che ci sono questi animali imbalsamati, cioè no imbalsamati adesso non so (risata), che raffigurano. Però, ecco, tutte le volte lo vedo sempre lo stesso, ecco, quindi quando vado al museo in questi ultimi anni su quella parte non mi soffermo più perché la conosciamo, per altri che magari è nuova, quindi lo dico da frequentatore nel corso degli anni, quindi è una parte che ultimamente non osservo.

Sull'evoluzione la flora e la fauna vorrebbe quindi più mostre temporanee, anche su argomenti specifici?

Sì, che però mi sembra che già fanno, adesso non so se fa parte per esempio il villino campi di ri (?) fa parte del museo di scienze naturali? Non so, forse è fuori. Perché loro ad esempio fanno questi temi, che ne so, un anno l'ulivo, un altro anno il lago. Forse probabilmente ci sono già altri che lo fanno, adesso non dobbiamo pretendere che lo faccia il museo, per l'amor del cielo, però sono argomenti che possono essere trattati nei prossimi anni, questo sì, specifici, ecco. Può essere un'idea.

Sempre sulla natura, lei ama vivere la natura, ama fare passeggiate, ama andare in montagna?

Sì sì, anche se la vita di oggi non è semplice, ecco. Però, sì, passeggiate, appena si può fare anche un po' di montagna. Ecco non sono... negli anni scorsi magari un po' di Più. Qualche anno fa... Ecco adesso naturalmente con la famiglia bisogna un po' mediare. Comunque sì, mi piace il discorso di passeggiate, ecco non sport estremi, non sono da sport estremi. A contatto con la natura ecco.

Lei pensa di conoscere la natura del Trentino?

No, cioè nel senso, forse una minima minima parte... perché ammetto che si scopre sempre qualcosa di nuovo. Nello specifico non sono uno studioso, quindi magari qualcosa so, ma è poco, ecco.

Pensa che il museo l'abbia aiutata a conoscere meglio la natura del Trentino?

Ripeto... Per quanto riguarda la mostra permanente sì, al di fuori di quella non ricordo che ci fossero stati argomenti specifici, almeno per quello che m'è saltato all'occhio a me, poi magari ci sono state delle mostre... Magari non lo

sapevo o le ho ignorate, ecco. So che c'è stato qualcosa su Darwin, però probabilmente è un altro tipo di tema, il tema è diverso perché l'Evoluzione e Darwin non è quello appunto che si diceva adesso sul discorso natura del Trentino.

Oltre alla natura del Trentino le interessa anche la natura in generale, ribalto un po' la domanda, una natura a livello globale?

Cioè, di tutto il mondo?

Sì, temi naturalistici che riguardino anche il resto del mondo.

Mah, diciamo a livello di curiosità sì, non so se ... diciamo non ci andrei matto, cioè come entusiasmo, più che altro perché magari il tempo è limitato. Dicendo sì, uno dice sì interessa però magari con quello che passa ai giornali o alla televisione, magari si sofferma con un documentario... effettivamente non sono alla ricerca di questo... di tutto questo... della natura globale, può essere interessante sapere qualcosa in più. Però non pretendo che il museo affronti questo tema e faccia mostre megagalattiche perché non saprei neanche se le affronterei, ecco questo, non se rendo l'idea. **Se ho capito bene lei una natura di tipo globale cioè di temi naturalistici che parlano del mondo, è come se la assume in maniera passiva, invece per temi naturalistici locali che riguardano il Trentino è più invogliato attivamente a cercare informazioni al museo?**

Sì a grandi linee. Non per escludere anche il resto dei temi perché naturalmente l'effetto serra, adesso se ho capito bene, e poi altri aspetti delle foreste amazzoniche sono argomenti senz'altro importanti e mi interessano e ne va della nostra sopravvivenza insomma ecco, però questi temi sì, questi temi importanti sono d'accordo, dopo se andare a cercare un animale specifico che vive nel Sudafrica (risata) o compagnia bella, non è che mi entusiasma moltissimo, ecco nel senso. Quando le cose magari sono temi specifici, come dicevamo prima, allora comincia a essere una cosa interessante... cominciano a essere, non dico pensante, però diciamo specifica che magari nell'interesse entra da un orecchio ed esce dall'altro, ecco. Non per sminuire tutti i temi naturalistici che sono sempre importanti però bisogna veder nell'ottica uno cosa...

Allargando a temi non naturalistici, pur rimanendo a temi scientifici come preferirebbe che venissero affrontati al museo? In maniera familiare, locale più intima vicina alle persone o preferirebbe che il museo affrontasse i grandi temi del dibattito scientifico a livello nazionale o anche internazionale?

Mah, quelli vicino a noi sono importanti... li ritengono importanti. Certo, anche quelli a livello del dibattito nazionale sono sempre temi che ci riguardano, comunque adesso, pretendere che si parli più di uno che dell'altro.. Direi che si può affrontarli tutti e due sempre nell'ottica, come diceva lei, di avvicinamento,.... in un modo e in un linguaggio appropriato... appropriati alle famiglie, ecco.

Mi può fare l'esempio di un argomento? Da quello che ho capito, lei dice non è tanto importante se locale o globale, meglio se locale, ma importante è l'argomento?

Uno degli esempi potrebbe essere il tema dei rifiuti, che non so se l'hanno già fatto, o non l'hanno fatto, ma non è che ripeto non è che dopo... Magari è stato fatto nella passato, se ne parla tanto adesso, ecco questo è un argomento che potrebbe essere interessante. Se ne parla tanto, magari si fa confusione, anzi si fa confusione perché appunto è un tema che da una parte è ecologico dall'altra invece se si pensa che costi di più. Diciamo questo dei rifiuti e del riciclaggio, no? ecco è un argomento che anche nel locale con il discorso inceneritore o non inceneritore o altri tecnologie che ci siano, che ci sono insomma, può riflettere e scuotere un po' le nostre coscienze. E poi magari questi sono argomenti che magari uno deve per forza stare da una parte o dall'altra. È un po' difficile, no? Magari non so se anche al museo può trovarsi in questo... nel dire sì a una cosa sì a un'altra. A livello scientifico può affrontare questo argomento, ecco. Uno degli argomenti globali. Poi c'è quello dell'energia, ad esempio, ma l'energia mi pare che più volte forse è un tema che magari è tornato e l'ha affrontato. Magari adesso con il discorso del solare... E' un argomento che appunto è globale, anche nel nostro piccolo possiamo fare qualcosa?

Come preferirebbe lei, che il museo ne parlasse in maniera locale o globale? Cosa l'attirerebbe a venire al museo per vedere quella mostra sull'energia solare?

E' difficile distinguere come dicevo, però... dire se è locale o.... Cioè vorrebbe sapere? se l'argomento è locale secondo me è uno stimolo in più per chi è locale. Poi se vogliamo allargare e diciamo il museo si propone per un dibattito più ampio allora i temi devono essere quelli più globali, insomma. A me piace questo stile qua sul discorso nel locale, il discorso del "cosa possiamo fare?", perché ripeto il museo lo sento un po' nostro, lo sentiamo trentino. Poi sta anche nel museo decidere che direzione vuole prendere, perché adesso anche con il discorso del Museo? è quello, insomma, il passo che (risata). Oppure può rimanere come è adesso, cioè come adesso... Adesso a me non dispiace, affronta temi locali, come dicevamo la fauna la natura locale, così, però con alcuni temi come quello aerospaziale, globali. Tenere un po' queste due distinzioni, io le terrei ancora, nel senso che non andrei tanto a cercare cose megagalattiche. Oppure si può fare una mostra specifica una all'anno, ora non vorrei suggerire, però non nascondendo, non dimenticando gli aspetti locali. Come fa ad esempio le sezioni distaccate, ad esempio le palafitte di Ledro, lì è ovvio che è una realtà locale e quindi tutto quello che è... gli argomenti che fanno all'interno di quel museo, di quell'area lì è senz'altro tematici, specifici per quella realtà. Quella è interessante, è giusta insomma per quell'ambientazione lì. Poi non so se ci sono altre. Il museo Caproni è un po' diverso perché magari l'aviazione, però essendo dedicata a un trentino, allora i trentini dicono "Ah, c'è una parte di noi che nell'aviazione ha fatto qualcosa", e si va sempre volentieri, ecco.

Se ho capito bene, lei dice: "a me piace che i temi scientifici abbiano una base locale", poi se c'è anche un'aggiunta globale e il mondo, meglio, però non è essenziale?

Non è essenziale, anche se però ci ricadiamo dentro, non è che siamo in un'isola. Perché visto nel locale porterebbe la gente a venire più al museo. Era quello che dicevo, no? Perché secondo me i trentini si muovono poco e cioè nel senso che conoscono poco delle cose locali. Ecco il museo è senz'altro scientifico, di scienze naturali di Trento, è uno dei musei che per i trentini è importante, può far conoscere la nostra realtà, ai trentini stessi.

Mi chiedo come vorrebbe che fosse una sala di una mostra? Vorrebbe che si partisse dal locale per poi casomai arrivare al globale o viceversa?

Mah, a questo punto... partirei dal globale, sì effettivamente. Cioè, nel senso di argomento globale, poi per terminare dire: Ecco noi nella nostra realtà cosa abbiamo... secondo me è questo il percorso che riterrei principalmente.

Quindi se ho capito bene le sale dovrebbero andare dall'ampio verso il ristretto locale, però comunque bisognerebbe utilizzare la leva territoriale locale per fare la mostra, l'attività?

Sì sì sì, non so se è sempre possibile però potrebbe essere uno stimolo, no? per dire... può essere quello dell'energia, no? che siccome se ne parla una tratta degli esempi magari in qualche valle. Uno dice "Ah, ecco è una valle vicino a noi, che non serve andare dall'altra parte del mondo e bon l'argomento è questo, ecco cosa si può fare nel nostro piccolo, sul nostro territorio".

Prima lei ha parlato di argomenti controversi, lei preferirebbe che il museo fosse comunque neutrale o che prendesse comunque una posizione?

Eh...

Le faccio un esempio: il ripopolamento dell'orso bruno. Lei preferirebbe innanzitutto che il museo parlasse del ripopolamento partendo dai casi del Trentino oppure preferirebbe che il museo parlasse di vari casi diversi nel mondo, casomai confrontarli tra di loro?

Ma forse questa, nel senso che partirei allora dal tema principale che è l'estinzione di questa specifica specie ... Oramai siamo nell'era globale, quindi dobbiamo riportare un po' di esempi che ci sono nel mondo, e quindi queste differenze per poi calarsi nella realtà locale, quindi partirei così, nel senso che diceva lei, cioè portare gli esempi che ci sono stati altrove e dopo chiedersi "noi cosa possiamo fare qua?" Che appunto non è detto che sia la cosa più giusta... e anche ... sì, secondo me il museo dovrebbe rimanere un po' neutrale, cioè rimanere un po' sullo scientifico, se si può. Poi magari già l'argomento in sé può portare delle soluzioni, però siccome oggi come oggi siamo portati alle soluzioni, non sempre sono quelle reali, nel senso quelle scientifiche. E magari ci sono molte influenze esterne, che possono essere politiche o altro, si entrerebbe in argomenti che snaturerebbe un attimo la pura scientificità degli argomenti.

Quando si parli di animali lei preferirebbe che si parlasse degli animali presi dal loro contesto e quindi si parlasse delle loro abitudini, caratteristiche, peculiarità, oppure preferirebbe che si parlasse degli ambienti e poi scendere agli animali che vivono in quell'ambiente?

Guardi ... sono domande abbastanza specifiche. L'ambiente secondo me. Secondo me l'ambiente. In quell' ambiente spiegare e analizzare quali sono gli animali presenti e le loro caratteristiche, ecco io partirei dall'ambiente che almeno è una posizione geografica.

Lei vorrebbe che il museo parlasse solo di ambienti alpini, quindi ambienti del trentino oppure preferirebbe che ci si allargasse anche ad altri ambienti che non ci sono in trentino? E quali ambienti nel caso verrebbe che venissero approfonditi?

Ma di ambienti trentini ce ne sono già tanti, c'è l'alpino, c'è anche il lago, ecc Potrebbe essere un aspetto quello del mare... per poter diciamo chiudere un argomento sulle ambientazioni, però... potrebbe essere un accenno. Che magari gioco forza può esserci perché noi proveniamo da un'era glaciale, bene o male bisogna parlare del mare, i fossili li troviamo anche da noi. Sì, si può concludere analizzando anche altri aspetti, insomma.

E lei sarebbe invogliato a venire a una mostra sul mare al museo tridentino?

Diciamo a me perché mi piace il mare, io sarei invogliato, sì. Non so però se per tutti, ma a me piacerebbe. So che c'era anche un museo... Un museo del mare c'era. Piccolino, lei non lo ha mai visto. C'era, piccolino, vicino a ponte san lorenzo, però ha chiuso anni fa.

Se ho capito bene, se anche si parla di argomenti che non sono in Trentino comunque trovare una chiave per poter parlare del trentino, come il mare di ere geologiche fa?

Sì se si può (risata), se non crea confusione. Perché ripeto anche a me piace il mare, ovvio però non c'è in trentino.

Cambiamo argomento pur rimanendo con un filo conduttore, lei ha trovato all'interno del museo tridentino informazioni sulla ricerca scientifica che si fa in trentino?

No, so che all'interno c'è una struttura e dei laboratori. Nel museo, almeno si è sembrato di aver visto qualche porta, so che ci sono dei ricercatori. Nello specifico non so gli argomenti, cioè... però so che all'interno del museo di scienza naturali ci sono dei ricercatori. Su questo sì.

Intendo all'interno delle sale o nelle attività che casomai ha fatto con i suoi figli, si ricorda di informazioni sulla ricerca scientifica che si fa in Trento o anche nello specifico al museo?

Mah, adesso in particolare qualcosa sì, qualcosa sui materiali, ma nello specifico non ricordo. So che si parlava di ricercatori anche trentini, poi adesso...

E le piacerebbe saperne di più della ricerca scientifica che si fa in Trentino?

Sì, qualcosa in più mi piacerebbe, perché magari dalla televisione si sa cosa si fa dall'altra parte del mondo poi si viene a scoprire magari che c'è qualcosa di interessante anche nel trentino e che si fa ricerca e magari ricerca anche interessante.

E un argomento scientifico, non solo temi naturalistici, che le interesserebbe sapere che tipo di ricerca si fa in Trentino?

Mah... qualcosa sui materiali. (pausa) Ad esempio son curioso di sapere se c'è qualcosa sull'elettronica, penso di sì, però... Perché è un argomento che mi interessa, cioè essendo elettronico, ecco...

Ribalto anche in questo caso la domanda, ha trovato al museo, anche nelle sedi distaccate, informazioni che riguardano la ricerca scientifica in generale, diciamo globale?

Cioè informazioni?

Sì

Mah, quando vengono presentati degli esperimenti così, solitamente sono argomenti che nascono anche dai ricercatori. Ecco però... Che sia una cosa lampante forse... forse forse no. Magari trasmessa in via indiretta che fa parte di ricerca, però... argomenti diciamo molto... cioè ci vorrebbe qualche depliant, qualche cosa in più, cioè qualche informativa in più, ecco. Quando si presentano mostre dove c'è appunto, come dice lei, ricercatori o ricerche che si fanno così, magari

forse qualcosa da presentare forse in maniera un po' più... immediata, come si diceva all'inizio, questa è una ricerca eseguita in trentino, insomma ecco. Su quello sarebbe importante, pubblicizzare ecco.

Ma solo quando ha una dimensione locale? Le interessa anche la ricerca scientifica in generale o solo se ha una chiave locale?

Mah, a livello di ricerca anche globale, globale.

E un argomento che le piacerebbe che il museo trattasse: "su questo argomento la ricerca scientifica è arrivata qui", non necessariamente in trentino, ma anche su scala globale?

Cioè facendo un po' il punto? Diciamo uno come dice: la ricerca su questo argomento è arrivata là e là?

Sì

Sì, Sarebbe interessante. Nel senso, cioè, sarebbe interessante se ci fossero alcune tappe e dire "Oggi siamo qua su questo argomento, oggi siamo qua, con la ricerca siamo qua". Dal punto di vista scientifico per esempio, nel medicinale, gli argomenti in campo medico sono ampi, vasti, già c'è la televisione che dà alcune informazioni. Dal punto di vista della ricerca scientifica di argomenti meno noti, meno noti, ma importanti per noi, sarebbe importante pubblicizzarli, fare il punto della situazione, insomma.

Anche se riguarda paesi lontanissimi quindi che non riguarda il trentino?

Se avesse qualcosa dal trentino sarebbe più interessante ecco. (pausa) Ecco

Mi riesce a fare l'esempio di un argomento di cui casomai si parla poco e il museo dovrebbe parlarne, anche su scala globale?

Pensarci su un attimo...

O anche, ma perché le interessa di più, con una chiave locale?

Scientifico?

Sì.

Quello dell'energia è sempre quello che mi interessa, dopo... l'altro... Ad esempio (pausa) mezzi di trasporto, mobilità, ma non so se è un tema scientifico.

Sì sì

Sì, anche scientifico? Altri... (pausa) Altri, magari ce ne sono altri, ma adesso non mi viene in mente, ma dovrei ripensarci su un po'.

Va bene così, anche. Guardi, normalmente I primi che vengono in mente sono quelli che interessano, quindi...

Dopo i naturalistici, ma... alcuni li ha già affrontati perché quello spaziale l'ha già affrontato, l'era glaciale anche (pausa) meteorologico anche. Adesso così su due piedi non mi viene più in mente niente. (pausa)

Ok, va bene. Grazie mille

(l'intervistato chiede di poter aggiungere un commento finale)

Perché forse prima non abbiamo... importante è mantenere la didattica nel museo, è questa secondo me la parte vincente. Infatti io volentieri vengo con la famiglia, sia perché c'è questo approccio semplice negli argomenti, però anche perché c'è questo aspetto di comunicazione verso i ragazzi e i giovani molto... cioè secondo me è efficace. Poi ripeto mia figlia comincia quest'anno la prima elementare, quindi magari andrà con la scuola e quindi si avvicinerà così, però già quando l'ho portata io i ricercatori e i ragazzi che presentano presentano ottimamente gli argomenti insomma.. l'aspetto del gioco, dell'esperienza, ecco, questo nella realtà trentina dei musei non c'è, cioè è uno dei pochi per quel che ne so io, ecco. Se il Caproni ... soprattutto il museo di scienze naturali e il Caproni hanno questa particolarità, altri sono musei un po' più storici, è più difficile, forse si può arrivarci, però l'aspetto didattico con i ragazzi è importante per il museo e per il nostro territorio, ecco.

Se ho capito bene, l'importante è che il museo mantenga esperienze pratiche e immediate?

Sì sì sì... e a portata di tutti, ecco. Questo è l'aspetto vincente secondo me. A me ripeto in questi ultimi anni è piaciuto e ci torno volentieri tutti gli anni, anche più volte l'anno, due tre volte l'anno, proprio per l'approccio e gli argomenti trattati di interesse.

Va bene, grazie mille.